



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра правовых дисциплин
Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Одобрены на заседании кафедры правовых дисциплин
«17» апреля 2025 г. Протокол № 9

Одобрены на заседании кафедры социально-гуманитарных
дисциплин
«17» апреля 2025 г. Протокол № 9

Одобрены на заседании кафедры экономики и финансов
«17» апреля 2025 г. Протокол № 9

Утверждены на заседании Методического совета
«17» апреля 2025 г. Протокол № 4

Заместитель директора по научно-
методической работе

Н. А. Никифорова

ПЕРМЬ - 2025

Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Петухова И.А., преподаватель высшей категории,
irinaa06@yandex.ru

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	7
Практическое занятие №3	9
Практическое занятие №4	10
Информационное обеспечение обучения	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.01 Основы философии способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.1. Античная философия	
Практическое занятие № 1	2
Тема 1.3. Философия нового времени	
Практическое занятие № 2	2
Тема 2.3. Учение о познании, методы познания	
Практическое занятие № 3	2
Тема 3.3. Философская картина мира	
Практическое занятие № 4	2
Тема 4.3. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	
Всего	8
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

Практическое занятие № 1

Тема 1.1. Античная философия

Время выполнения – 2 часа.

Цель: закрепить знания по истории философии античности, развивать умение рассуждать и доказывать по античной философии, выявлять причины развития тех или иных философских направлений в истории философии.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться материалом учебников по основам философии, а так же возможно составить свою точку зрения по обсуждаемым цитатам и вопросам. При подготовке ответа можно сослаться на мнение какого-либо философа или философского направления.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

1. Заполните таблицу. В пустые строки определите философов с представленными философскими идеями.

Античная натурфилософия

Проблема	Предлагаемое решение	Что удалось объяснить?	Что не удалось объяснить?	Представители
Что есть единое?	Материальная субстанция	Часть природных явлений	Социальные и духовные явления	
	Число	Часть количественных соотношений	Качество	
	Монолит	Удалось избежать логических противоречий	Разделенность вещей	
	Атомы + пустота	Часть физико – химических явлений	Социальные и духовные явления	

Античная философия.

Этап	Главный философский интерес
Натурфилософия	Материальная субстанция (----- и др.) Атомы и пустота (----- и др.) Числа (-----и др.)
Интеллектуализм	Идеи (-----) Форма (----- и др.)
Эллинистическая философия	Самодостаточность человека (-----) Счастье человека как наслаждение (----- -) Человек и его космическая судьба (-----) Мудрое молчание (-----)
Неоплатонизм	Иерархия:

	Единое-Благо---Мировой Ум---Мировая душа---Материя

2. Работа с цитатами по античной философии:

Выберите по 1 цитате из каждого раздела по одной (на выбор) определите по каждой из них:

- Суть цитаты
- Основную причину появления выбранной цитаты
- Согласны ли с мнением философа, почему?

Раздел 1. Античная натурфилософия:

1. Гераклит «Жизнь одних есть смерть других»
2. Фалес «Больше всего пространство, ибо оно вмещает все»
3. Пифагор «Весы не переступать»
4. Фалес «Прекраснее всего – Космос, ибо он творение Бога»
5. Пифагор «Все есть число»
6. Гераклит «Солнце – не только новое каждый день, но вечно и непрерывно новое»
7. Гераклит «Все течет»
8. Гераклит «Холодное теплеет, теплое холодеет, влажное высыхает, сухое увлажняется»

Раздел 2. Античная социальная философия:

1. Платон «В род богов никому не позволено попасть, если он не занимается философией»
2. Аристотель «Философия начинается с удивления»
3. Аристотель «искать истину – и легко и трудно, ибо очевидно, что никто не может ни целиком ее постигнуть, ни полностью ее заменить, но каждый добавляет понемногу к нашему познанию природы, и из совокупности всех этих фактов »
4. Платон «Никто никогда не должен оставаться без начальника – ни мужчины, ни женщины. Ни в серьезных занятиях, ни в играх, никто не должен приучать себя действовать по собственному усмотрению. Надо начальствовать над другими и самому себе быть у них под начальством»
5. Аристотель «В каждом государстве мы встречаем 3 класса граждан: очень зажиточные, крайне неимущие и третьи, стоящие в середине между теми и другими. Так как, по общепринятому мнению, умеренность и середина – наилучшее между двумя крайностями, то очевидно и средний недостаток из всех благ всего лучше»
6. Платон «Тиран улыбается и обнимает всех, с кем встречается, не называет себя тираном, обещает многое в частном и общем, освобождает от долгов, народу и близким к себе раздает земли и притворяется милостивым и кротким, в отношении ко всем...постепенно Тиран уничтожает всех противников, пока не останется у него ни друзей, ни врагов, от которых можно было бы ожидать какой-то пользы»
7. Протагор «О всякой вещи есть два мнения, противоречащих друг другу»

Раздел 3. Эллинистическая философия:

1. Эпикур «Если ты оспариваешь все ощущения до единого, тебе не на что будет ссылаться, даже когда ты судишь, что такие-то из них ложны»
2. Секст Эмпирик «Те, кто ищут, должны либо найти, либо признаться, что не могут найти, либо продолжить поиски»
3. Зенон «Как ни мучительно это страдание, но не признаю никогда, что оно-зло»
4. Секст Эмпирик «Но главное основание скептицизма заключается в том, что для всякого резона есть резон противоположный, ему равноценный, что не позволяет нам впасть в догматизм»
5. Эпикур «Если не беспокоиться о небесных феноменах и не знать страха смерти, ее близкого дыхания, не искать границ наслаждения и страдания, то вряд ли была бы нужна наука о природе»
6. Плотин «Старайтесь воссоединиться с божественным, которое внутри вас, с божеством, которое есть универсум»
7. Эпикур «Пусть никто не откладывает философию в юности...»

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 2

Тема 1.3. Философия нового времени

Время выполнения – 2 часа.

Цель: закрепить знания по истории философии средневековья и философии нового времени, развивать умение рассуждать и доказывать по философским направлениям средневековья и нового времени, выявлять причины развития тех или иных философских направления в истории философии.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться материалом учебников по основам философии, а так же возможно составить свою точку зрения по обсуждаемым цитатам и вопросам. При подготовке ответа можно ссылаться на мнение какого-либо философа или философского направления.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Задание:

1. Заполните таблицу. В пустые строки определите философов с представленными философскими идеями.

Средневековая философия

Этап	Основной интерес	Основные идеи
Философствование в вере (---- -----)	Люби Бога и тогда делай что хочешь Воля как сущность личности Свобода как черта воли (а не разума)	Монотеизм Теоцентризм Креационизм Вера в Бога Любовь к Богу
Гармонизация веры и разума (-----)	Вера ведет разум, разум подкрепляет веру Философия- это введение к религии Свобода человека как разумная воля движения к совершенству Бога	Надежда на спасение Добрая воля Совесть Духовность человека Символизм

Философия Нового времени

Этап	Автор основных философских концепций	Основной интерес

XV-XVI вв.		Гуманизм Эстетическое отношение к действительности
XVII в.	?	Ясные идеи и дедуктивные построения теории
	?	Теория познания: сенсуализм
XVIII в.	?	Априорные принципы и их воплощение в науке и морали
XIX в.	?	Универсальная система философия идей
	?	Концепция общественного труда, критика капитализма
	?	Критика разумных ценностей

2. Работа с цитатами по античной философии:

Выберите по 1 цитате из каждого раздела по одной (на выбор), определите:

- Суть цитаты
- Основную причину появления выбранной цитаты
- Согласны ли с мнением философа, почему?

Раздел 1. Философия средних веков.

1. Аврелий Августин «...Воля, свободна в своем решении, является причиной того, что мы тратим зло и терпим справедливый суд....»
2. Аврелий Августин «Мы находим в земном граде два вида: один – представляющий самую действительность этого града, а другой – служащий посредством этой действительности для предизображения небесного града. Граждан земного града рождает испорченная грехом природа, а граждан града небесного рождает благодать, освобождающая природу от греха»
3. Августин «Я смело говорю: до создания неба и земли Бог ничего не делал. Делать для него означало творить»
4. Августин «Воля в нас всегда свободна, да не всегда добрая»
5. Фома Аквинский «Я верю, чтобы понимать, а не стараюсь понять, чтобы потом уверовать»
6. Августин «Философией называется не самая мудрость, а любовь к мудрости»
7. Фома Аквинский «Итак, время имеет «прежде» и «после»; век не имеет в себе «прежде» и «после», но может вступать с ними в соединение; вечность же имеет «прежде» и «после» и не терпит их рядом с собой»

Раздел 2. Философия эпохи возрождения

1. Д. Локк «Образование создает разницу между людьми»
2. Д. Локк «Дурные примеры, несомненно, действуют сильнее хороших правил»
3. Р. Декарт «Лучше совсем не помышлять об отыскании каких бы то ни было истин, чем делать это без всякого метода»
4. Р. Декарт «Верно определяйте слова, и вы освободите мир от половины недоразумений»
5. Д. Юм «Природа всегда сильнее принципов»
6. Р. Декарт «Уединение нужно искать в больших городах»
7. Д. Юм «Ничто не свободно так, как мысль человека»

Раздел 3. Немецкая классическая философия.

1. И. Кант «Мысли без содержания пусты, созерцание без понятий слепы»
2. Л. Фейербах «У природы нет ни начала, ни конца. Все в ней находится во взаимодействии, все относительно, все одновременно является действием и причиной, все в ней всесторонне и взаимно»

3. Л. Фейербах «Во дворце мыслят иначе, чем в хижине, низкий потолок, который как бы давит на мозг. На вольном воздухе мы иные люди, чем в комнате, теснота сдавливает, простор расширяет сердце и голову»
4. В. Гегель «Система логики- это царство теней, мир простых сущностей, освобожденных от всякой чувственной конкретности. Изучение этой науки, длительное пребывание и работа в этом царстве теней есть абсолютная культура и дисциплина сознания»
5. Энгельс «Все, что есть, есть материальное бытие»
6. И. Кант «Поступай так, как если бы максима твоего поступка посредством твоей воли должна была стать всеобщим законом природы»
7. Энгельс «Получив пощечину, вы поймете существование материи»

Раздел 4. Постклассическая философия.

1. Ф. Ницше «С человеком происходит то же, что с деревом. Чем больше человек стремиться вверх, к свету, тем глубже простираются его корни в землю, в мрак, в глубину - ко злу»
2. Ф. Ницше «Лучше быть безумцем на свой собственный страх, чем мудрым на основании чужих мнений»
3. А. Бергсон «Вопросы, касающиеся субъекта и объекта, их различия и их единства должны ставиться как функция времени, нежели как функция пространства»
4. А. Бергсон «Мы свободны, когда наши поступки вытекают из нашей индивидуальности, когда они ее выражают, когда они имеют с ней такое же неопределенное сходство, какое иногда бывает между художником и его творением»

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 3

Тема 2.3. Учение о познании, методы познания

Время выполнения – 2 часа.

Цель: закрепить знания по философии человека и методам познания, развивать умение рассуждать и доказывать по собственное мнение по философским мыслям по человеку, его проблемам и вопросам познания мира, выявлять причины развития тех или иных философских направлений.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться материалом учебников по основам философии, возможно использование обсуждений в философском клубе, а так же возможно составить свою точку зрения по обсуждаемым вопросам. При подготовке ответа можно ссылаться на мнение какого-либо философа или философского направления.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Задание:

Подготовьте письменные ответы на вопросы с использованием дополнительной литературы, аргументируйте свои ответы:

1. Сформулируйте и докажите собственную теорию происхождения человека. Возможно использование дополнительной литературы, сообщений из источников СМИ.

2. Охарактеризуйте категории человеческого бытия (дайте определение собственное и научное): счастье, любовь, дружба, вера, труд, творчество, смерть. Докажите необходимость или необязательное наличие данных категорий в жизни каждого человека. Ваше мнение.

3. Докажите материальность или идеальность сознания. Существует ли зависимость психики и сознания, какая? Приведите конкретные примеры.

4. Постройте цепочку восприятия человеком нового материала, используя такие способности человеческого организма: чувства, ощущения, восприятие, память, мышление, воображение, воля, разум. Обоснуйте ответ.

5. Сформулируйте и докажите собственную точку зрения на вопрос о возможности познания мира. Возможно ли истинное познание?

6. На конкретном примере освоения своей специальности отразите использование методов познания. Возможен пример по изучению конкретной темы на специальном предмете.

7. Выявите заинтересовавшую вас проблему по данной теме и предположите пути ее решения.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 4

Тема 3.3. Философская картина мира

Время выполнения – 2 часа.

Цель: закрепить знания по философской картине мира, ее особенностей в сравнении с научной и религиозной картинами мира, развивать умение рассуждать и доказывать по собственное мнение по философской картине мира, выявлять причины развития тех или иных философских направлений.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться материалом учебников по основам философии, возможно использование обсуждений в философском клубе, а так же возможно составить свою точку зрения по обсуждаемым вопросам. При подготовке ответа можно ссылаться на мнение какого-либо философа или философского направления.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.

2. Выполните задание:

Задание:

Выберите по 2 вопроса из каждого блока вопросов и подготовьте ответ, с обоснованием своего мнения:

1 блок.

1. Одинакова ли картина мира (взгляд на мир) человека античности и современного человека? Можно ли эти картины мира назвать научными и почему? Существует ли зависимость взглядов на мир от времени, в котором живет человек? Почему?

2. В каком случае картину мира человека можно назвать научной? С какого века можно определить появление научной картины мира? Перечислите категории научной картины мира.

3. Является ли ваша картина мира научной и почему? Какова на ваш взгляд роль и место тех наук, которые вы изучаете в научной картине мира?

4. Галилео Галилей, итальянский философ (1564-1642 гг.), писал: «Философия записана в огромной книге, раскрытой перед нашими глазами. Однако нельзя понять книгу, не зная языка и не различая букв, которыми она написана. Написана же она на языке математики, а ее буквы – это треугольники, четырехугольники, круги, шары, конусы, пирамиды и др. геометрические фигуры, без помощи которых ум человеческий не может понять в ней ни слова; без них мы можем лишь наугад блуждать по темному лабиринту». Какую основную мысль выразил здесь Галилей? Действительно ли наука написана на языке математики? Чем отличается наука от философии?

2 блок.

1. Дайте понятие религии. Перечислите мировые религии. Возможно ли появление в будущем единой мировой религии? Почему? Будет ли при этом установлена религиозная картина мира?

2. «Я верю, чтобы понимать, а не стараюсь понять, чтобы потом уверовать». Это строчка итальянского богослова и философа Ансельма (епископа Кентербери). Передайте своими словами смысл фразы. Что тут стоит на первом месте – вера или понимание? Рассмотрите проблему веры и разума в различные исторические эпохи.

3. «Не хлебом единым живет человек, но всяким словом Божиим». Это слова Иисуса Христа. Поясните, как вы их понимаете. Почему человеку недостаточно хлеба для его существования? Чем еще (какой духовной пищей) может жить человек? Ваша духовная пища? Относится ли это высказывание к философской картине мира?

4. Можно ли отнести вопрос к характеристике религиозной картины мира, который задал Боэций, римский философ (ок. 480-524 гг. н. э.): «И разве не справедливо вновь задать известный вопрос: «Если существует Бог, то откуда зло? И откуда добро, если Бога нет?»? Почему? Рассмотрите влияние религии, ее роль на воспитание человека. Ваше мнение?

3 блок.

1. Дайте понятие философской картине мира, выделите основные категории философской картины мира.

2. Является ли ваша картина мира философской? Почему?

3. «В философии органически соединены два начала – научно-теоретическое и практически-духовное. На современном этапе философия выступает одновременно и как специфическая наука, и как мировоззрение, обусловленное существованием человека. Философская картина мира создается профессиональными философами. Создание философской картины мира возможно на основе признания: а) диалектического развития мира; б) высшей в мире реальности – человека и мира человека – социального и духовного. Законы окружающего мира дают ключ к осмыслению всей диалектики действительности, и это позволяет философии быть методологическим орудием познания, освоения всей Вселенной» - доктор философских наук, профессор философии и политологии А.В. Маслихин. Согласны ли с мнением автора? Обоснуйте свое мнение.

4. Рассмотрите как менялась философская картина мира через ее категории с развитие человечества.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 281 с.
2. Светлов, В. А. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 339 с.

Дополнительная литература:

1. Гуревич, П. С. Философия: учебник для бакалавров / П. С. Гуревич. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 574 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс)

Интернет-ресурсы:

1. www.alleng.ru/edu/philos3
2. www.philosophy.ru
3. www.iph.ras.ru
4. www.phenomen.ru

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Чепуля Л.Е., преподаватель,

Larisa_zhuch@mail.ru

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	7
Практическое занятие №3	9
Практическое занятие №4	10
Практическое занятие №5	11
Практическое занятие №6	14
Информационное обеспечение обучения	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.02 История России способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.	
Практическое занятие №1	4
Тема 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	
Практическое занятие №2	4
Тема 3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	
Практическое занятие №3	4
Тема 4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	
Практическое занятие №4	2
Тема 5. Россия и мировые интеграционные процессы	
Практическое занятие №5	4
Тема 6. Развитие России на современном этапе	
Практическое занятие №6	4
Промежуточная аттестация: экзамен	
Всего	22

Практическое занятие №1

Тема 1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг.

Цель: сформировать представление о развитии стран Европы на рубеже тысячелетий, умения охарактеризовать социально- экономическое, политическое развитие и международное положение стран.

Время выполнения -4 часа.

Содержание и последовательность выполнения работы:

Задание № I. Работа с текстом

Задание № 1. Озаглавьте текст, составьте к нему 12 вопросов, отвечая на которые группа должна представить материал наиболее полно

Текст 1.

У соседей на бытовом уровне принято считать французов действительно людьми своеобразными. С приезжими норовят говорить на своем языке, а не на приблизительно английском... Официант в кафе не лебезит и носит бабочку, как знаменитый баритон, слесарь, сантехник чинит унитаз с видом академика, а у водителя рейсового автобуса отутюженная рубашка ослепляет белизной, как в рекламе порошка, который стирает белее белого...

А вот что Франция ее гостям нравится, свидетельствуют бесстрастные цифры. Который год подряд она остаётся страной. Которую посещает больше всего туристов. В 2000 году Францию посетили 75 млн. человек, что вполне сравнимо с ее населением. Она опередила, как и в прошлом, Испанию, США и Италию. Что это значит для французской экономики? Доходы от туризма серьезно влияют на доход страны (иностранцы тратят больше денег во Франции. Чем французы за границей,- разница составляет примерно 15,2 млрд. евро). Туризм обеспечивает 7 % ВВП Франции, дает работу прямо или косвенно двум миллионам человек. Журнал «Европа», - 2002 г.- № 2.

Задание № 2. Озаглавьте текст. Подумайте, каким категориям населения России наиболее полезна изученная вами информация.

Текст 2.

Когда дела между Францией и Германией идут хорошо, то хорошо идут дела и в Европейском Союзе» - эти слова одного европейского дипломата хотя и упрощают положение, но верно показывают несущую стену всего европейского строительства, в котором в течение 40 лет франко-германский тандем задавал тон. В последние годы, однако, тандем стал давать некоторые сбои. После конца «холодной войны» мир изменился. Многие поменялась и в Европейском Союзе, который достиг зрелости и перед которым возникли принципиально новые задачи...

Во-первых, многое изменилось для Германии после ее объединения. Она стала самой населённой страной ЕС, опережая ближайших преследователей примерно на 20 млн. человек. Географически Берлин постепенно оказывается в центре расширяющегося на Восток ЕС, экономически страна дает треть ВВП всей зоны евро (12 из 15 стран ЕС).

Соответственно росту веса Германии снижался вес Франции, обжившейся в роли своего рода политического лидера в этом тандеме. Журнал «Европа» - 2014. -№ 3.

Задания № 3. Озаглавьте текст. Подумайте, из каких источников взята данная информация. Обоснуйте свою мысль.

Текст 3.

Студенческие экзамены открывают путь в университет или другое высшее учебное заведение, а начало обучения для большинства молодых датчан знаменуются долгожданным побегом из дома, даже если университет или Вуз расположен в том же городе, где живут их родители. И даже если в родительском доме нет проблем с жилплощадью и прочим. В последние 20-30 лет в Дании стало традицией покидать родителей в весьма раннем возрасте. Многие въезжают в общежитие, кое- кто

снимает комнату, а некоторые, объединившись в небольшую коммуну, снимают квартиру. Но каждый должен иметь непременно отдельную комнату. Хотя снять жилье в Дании непросто: существует большая очередь и высокие цены. Отказ от родительской опеки не только дань традиции, но и реальная возможность- государство дает всем молодым людям старше 19 лет пособия, сумма которого не зависит от доходов родителей. Даже дети миллионеров, которых в общем- то в Дании не так уж и много, получают стипендию или молодежное пособие: и живущие дома- около 370 евро, в общежитии- 680 евро.

Задания № 4. Какие тенденции развития стран отражены в данных текстах?

Задание № 5. О каких особенностях развития страны на современном этапе вы узнали? Чем вызваны эти особенности?

Задание № II. Работа с документом.

Из договора шести европейских государств о создании Европейского экономического сообщества, 25 марта 1957 года:

Статья 117. Государства-члены сочли необходимым содействовать улучшению условий жизни и труда рабочих «...» Они считают, что эта эволюция явится следствием такого функционирования общего рынка, которая способствует гармонизации социальных систем, предусмотренный настоящим договором, и сближением законодательных, регулируемых и административных положений.». «Сообщество имеет целью путем установления общего рынка и последовательного сближения экономической политики государств- членов содействовать гармоничному развитию экономической деятельности в рамках всего сообщества, непрерывному и равномерному росту, большой стабильности, ускоренному повышению уровня жизни и более тесным отношениям между государствами, которые оно объединяет «...». Для достижения целей, провозглашенных в предшествующей статье, Сообщество действует сообразно условиям и темпам, предусмотренным настоящим Договором, в:

1. Отмене между государствами- членами таможенного права и количественных ограничений ввоза и вывоза товаров, равно как и всех других мер, вызывающих аналогичные последствия
2. Установление общего таможенного тарифа и общей торговой политики в отношении третьих государств;
3. Устранение между государствами – членами препятствий для свободного перемещения лиц, услуг и капиталов;
4. Введение общей политики в области сельского хозяйства
5. Введение общей политики в области транспорта
6. Установление режима, обеспечивающего недопустимость извращенной конкуренции в общем рынке
7. Применение процедур, позволяющих координировать экономическую политику государств-членов и предотвращать нарушения равновесия платежных балансов;
8. Сближение национальных законодательств в той мере, какая необходима для функционирования общего рынка;
9. Учреждения европейского социального фонда, имея ввиду улучшение возможностей найма трудящихся и повышения\ жизненного уровня;
10. Учреждение европейского инвестиционного банка, призванного обеспечить экономический рост Сообщества посредством формирования новых ресурсов;
11. Ассоциации заморских стран и территорий, имея ввиду расширить обмены и прилагать совместные усилия к экономическому и социальному развитию».

Вопросы и задания к документу:

1. На каких основах зиждется «европейская солидарность»?

2. Что такое социально ориентированная рыночная экономика? На идеях какой теории она основывается?
3. Почему модернизации экономики требует стабильной социальной базы?
4. Раскройте смысл понятия «общество всеобщего благоденствия»
5. Почему все названные меры могли быть выгодны всем странам Европы?

Задания № 3. Ответьте на вопросы, аргументируйте ответы:

1. Определите общие и специфические черты развития стран Восточной Европы во второй половине 20 века. В чем их отличие от западноевропейских моделей устройства общества?
2. Охарактеризуйте процесс развертывания демократических революций в странах Восточной Европы в 80-90-е г.г. Определите их связь с началом демократических преобразований в СССР. Какие особенности он имел в отдельных государствах (Германия, Югославия и др.)
3. Охарактеризуйте расстановку политических сил в Западной Европе в конце 20 века
4. Почему Европа неоднородна по своему развитию?
5. Назовите имена современных лидеров европейских государств.

Контрольные вопросы:

1. Какими чертами характеризуется развитие стран Европы во второй половине 20 века?
2. Каково международное положение стран Европы в конце 20 века?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х

Цель: проанализировать дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х

Время выполнения - 4 часа.

Содержание и последовательность выполнения работы:

Задание № 1. Пользуясь политической картой мира, выпишите государства, которые относятся к странам европейского региона.

Задание № 2. заполните таблицу «Страны Европы»

№	СТРАНА	ДИКТАТОР (ГОДЫ ПРАВЛЕНИЯ)	ОСОБЕННОСТИ РЕЖИМА	ИТОГИ

Задание № 3. Ответьте на вопросы, ответ аргументируйте:

1. Что было общим и особенным на пути Европы и стран Азии и Африки к модернизации. Почему эти страны не могут в полной мере использовать опыт модернизации развитых стран?
2. Каковы причины особой политической нестабильности в странах Европы? Чем объяснить слабость демократических режимов в этих государствах? Можно ли считать, что период военных диктатур для них пройден?
3. Что такое «пирронизм»? В чем его специфика? Что означает концепция «справедливое общество»?
4. Чем был обусловлен переход от диктатур к конституционным режимам? Связано ли это как-нибудь с общемировыми тенденциями в политике?
5. К каким странам мира в мировой политике тяготеет Латинская Америка сегодня? С чем это связано?
6. Почему страны Европейского региона склонны к диктатуре и авторитаризму? Может ли на это влиять особенность менталитета европейцев?
7. Охарактеризуйте основные противоречия, существующие в странах Европы?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Цель занятия: развивать умение определить роль организаций-миротворцев на постсоветском пространстве, формулировать основные цели существующих международных организаций по отношению к России; устанавливать основные цели существующих международных организаций по поддержанию мира и правопорядка

Время выполнения - 4 часа.

Содержание и последовательность выполнения работы

Задание №1.

Теоретический материал

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Укрепление влияния России.

Дезинтеграция единого экономического пространства.

Российской внешней политике пришлось осваивать совершенно новое для неё направление – так называемое ближнее зарубежье. Развитие отношений с бывшими союзными республиками шло, с одной стороны, в рамках СНГ, и с другой – по пути развития двусторонних отношений. В отношениях России с этими странами существовали серьёзные проблемы.

Территориальные проблемы. Раздел имущества.

Главными проблемами, осложнявшими российско-украинские отношения, стали проблемы Крыма и Черноморского флота.

Межэтнические конфликты.

К 1993-1994 гг. фаза вооружённого противостояния в большинстве горячих точек постсоветского пространства завершилась.

Попытки интеграции.

Во второй половине 90-х гг. наметились тенденции более тесной экономической интеграции России с рядом государств СНГ. 29 марта 1996 г. Россия, Белоруссия, Казахстан и Киргизия подписали договор о Таможенном союзе (ЕврАзЭС).

Особые отношения сложились у России с Белоруссией. СНГ не превратилось в полноценную интеграционную структуру. Многие важные инициативы остались нереализованными. Несмотря на это, Содружество сыграло стабилизирующую роль в становлении новых независимых государств. Создание СНГ помогло предотвратить развитие ситуации по «югославскому сценарию».

Порядок выполнения задания:

- подготовиться к выполнению заданий;
- внимательно прочесть задание;
- изучить текст;
- письменно выполнить задание.

Задание 1 Прочитайте тест (см. приложение № 1):

1 Определите, когда ООН была создана?

1 1945 г.

2 1939 г.

3 1956 г.

2 Укажите организацию, вступившую в силу по инициативе министров образования?

1 ООН

2 ЮНЕСКО

3 ШОС

3 Сформулируйте, для какой организации главной целью стало укрепление мира и взаимопонимания между народами средствами образования, науки, культуры?

1 ЮНЕСКО

2 ООН

3 СНГ

4 Покажите, когда блок НАТО был образован?

1 24 октября 1945г.

2 4 апреля 1949г.

3 18 сентября 2003г.

5 Укажите, какая организация стала главным инструментом поддержания международного мира и безопасности в XX – XXI вв.?

1 НАТО

2 ООН

3 ЮНЕСКО

6 Уточните, какие из перечисленных организаций носят экономический характер?

1 ШОС

2 АСЕАН

3 ЮНЕСКО

4 ЕврАзЭС

5 ООН

7 Определите, какой военный блок в XX – XXI вв. можно считать самым агрессивным?

1 ШОС

2 НАТО

3 СВМДА

8 Ответьте, в какие из перечисленных организаций входит Россия?

1 ООН АТЭС

2 ОДКБ

3 ШОС

4 ЕВРОСОЮЗ

5 ЕврАзЭС

6 ОЭСР

Задание 2 Рассмотрите таблицу и найдите ответ на вопрос.

«Блок НАТО»

Задание 3 Изучите текст (см. приложение № 9) и ответьте на вопросы:

1 Назовите особенности «Вестфальской» системы международных отношений?

2 Перечислите три этапа эволюции международных отношений к. XX – н. XXI вв.

Определите место России в этом процессе.

3 Уточните, что понимается под концепцией «глобальной стратификации» системы международных отношений?

Контрольные вопросы.

1 Назовите роль России в международной политике после распада СССР.

2 Назовите роль в международной политике нашего государства таких организаций, как ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР.

3 Перечислите сферы жизни, в которых отражается международная политика.

Приложение 1

Составление аннотации. Аннотирование – краткое свернутое изложение содержания прочитанного без потери существенного смысла. Аннотация – это краткое изложение содержания источника.

Типовая структура аннотации:

- какие вопросы рассмотрены;
- какие выводы сделаны;
- ключевые слова.

Объем аннотации – не более одной страницы.

«Россия в глобальном мире».

После Второй мировой войны сложился двухполюсный (биполярный) мир, «во главе» этих полюсов оказались две сверхдержавы — США и СССР, во многом противодействующие друг другу, но вместе обеспечивавшие баланс геополитических интересов и равновесие могуществ.

Распад СССР, ослабление России как мировой державы обусловили переход от сравнительно устойчивого биполярного мира к новому глобальному геополитическому ландшафту. По существу оказалось так, что миром стала править победившая в «холодной войне» единственная сверхдержава, а остальным предстояло стать ее послушными сателлитами. США, по словам З.

Бжезинского, впервые получили возможность распространять свое присутствие на новые постсоветские республики Евразии вплоть до границы с Китаем, а также господствовать в регионе Персидского залива, на южных окраинах Евразии. Он сравнивает Евразию с шахматной доской, на

которой ведется борьба за мировое господство. Около 75% мирового населения живет в Евразии, и большая часть мирового физического богатства находится там же, на долю Евразии приходится около 60% мирового ВВП и около трех четвертей мировых энергетических запасов. Контроль над Евразией почти автоматически повлечет за собой подчинение Африки. Таким образом, именно в Евразии сосредоточены геополитические интересы Америки. Теория однополюсного мира под

эгидой США представляет собой вызов мировому сообществу и угрозу миру на планете, с ней оказывается несовместимым существование крупных суверенных государств, не согласных с ролью послушных сателлитов, способных взять ответственность за обеспечение благополучия собственных народов. С реализацией данной концепции связан целый ряд опасных моментов, в частности, прямое игнорирование норм международного права, противоправное применение военной силы и т.п. Ее результатом уже сегодня можно считать резкий рост затяжных конфликтов на этнической, межклановой, религиозной почве практически на всех континентах, что несет непредсказуемые последствия.

В противовес этой теории возникла концепция, которая предполагает движение мирового сообщества к многополюсной системе построения межгосударственных отношений.

Многополярная модель предусматривает восстановление военно-политического баланса сил на принципиально новой основе. Согласно данной концепции происходит формирование новых политических, экономических и культурных региональных центров новой системы международных отношений, в рамках которой ни один из центров не обладал бы достаточной силой для того, чтобы быть гегемоном; утверждается новый международный порядок, основанный на политическом, экономическом, социокультурном, религиозном и иных формах плюрализма.

Этой концепции придерживается большинство стран, входящих в ООН, в том числе и Россия.

С точки зрения геополитической, Россия занимает уникальное положение в Евразии, ее географическое положение, экономический, военный, демографический и интеллектуальный потенциал, наличие сырья и ресурсов естественным образом сделали Россию важнейшим центром мировой политики. Уникальность и стабильность геополитических императивов внешней политики России определяется несколькими факторами. Во-первых, Россия представляет собой единое пространство с огромной планетарной континентальной геополитической структурой, протянувшейся от Балтийского моря на западе до Тихого океана на востоке. Около 75% ее территории располагается в Азии и 25% в Европе (в основном — северной). Протяженность нашей страны с севера на юг составляет более 4 тыс. км, а с востока на запад — почти 10 тыс. км. Огромное континентальное единое территориальное пространство России дает ей значительные преимущества в области оборонных возможностей по сравнению с другими странами мира. Во-вторых, Россия находится на стыке разных культурных миров: европейского и азиатского, христианского и мусульманского, католического и православного. Историческая миссия России в прошлом и настоящем заключается в том, что она, будучи мощным государственным образованием, многонациональным по своему составу, на протяжении многих столетий сохраняла и сегодня сохраняет геополитическое равновесие на огромном евразийском континенте. В-третьих, континентальность и трансокеаничность уже сами по себе предопределяли круг и масштабы ее геополитических интересов. По сути, вся история внешней политики Московии — России после падения Киевской Руси под ударами монголо-татар и до конца XVIII века представляла собой решение стратегической геополитической задачи обретения выходов к морю.

Сегодня она мировая морская держава. Ее территория омывается водами 12 морей, трех океанов — Атлантического, Северного Ледовитого и Тихого. Общая протяженность материковой береговой линии России превышает 60 тыс. км (с островами — 108 тыс. км). В-четвертых, географическое расположение, наличие огромных сырьевых запасов и величина территории позволяют России играть роль «связывающего и осевого государства» в отношениях со странами Европы, Азии и даже Америки. Современный мир, так или иначе, вынужден считаться с ее ролью осевого государства, если она, разумеется, будет сильной и независимой. Контуры современной внешней политики России обозначены в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. В Стратегии отмечается: «Переход от блокового противостояния к принципам многовекторной дипломатии, а также ресурсный потенциал России и прагматичная политика его использования расширили возможности Российской Федерации по укреплению ее влияния на мировой арене. Российская Федерация обладает достаточным потенциалом для того, чтобы рассчитывать на создание в среднесрочной перспективе условий для ее закрепления в числе государств-лидеров в мировой экономике на основе эффективного участия в мировом разделении труда, повышения глобальной конкурентоспособности национального хозяйства, оборонного потенциала, уровня государственной и общественной безопасности».

В качестве принципиальных положений российской внешней политики можно обозначить ее многополюсный демократический характер; целенаправленность на создание необходимых внешних условий для укрепления территориальной целостности и роста могущества нашего государства; стремление обеспечить плодотворность межгосударственных отношений и мирное решение международных споров; невмешательство во внутренние дела других государств.

Определяющим здесь является сугубо прагматическое положение о защите национально-государственных интересов. Суть его состоит в том, что все внешнеполитические акции на международной арене должны в любом случае исходить из потребностей социально-экономической модернизации России и интересов собственного народа.

Особое место во внешней политике России занимает ее участие в создании всеобъемлющей системы европейской безопасности. Россия готова поддержать программу «Партнерство во имя мира» в той мере, в какой она будет учитывать интересы безопасности всех без исключения государств, и основываться не на блоковой, а на общеевропейской системе безопасности.

Напротив, расширение НАТО на Восток приведет к геополитическому переделу Европы. Это нанесет ущерб интересам общеевропейской безопасности, создаст новые разделительные линии и барьеры на континенте. Возникнет опасность первого серьезного кризиса в Европе после окончания «холодной войны».

В многополярном мире все еще не утратили своего значения силовые факторы. Поэтому Россия обязана учитывать позицию и влияние на ход мировых событий основных центров силового давления. К этим центрам относятся:

- США, которые не снижают свой потенциал ядерных и обычных вооружений и продвигают ПРО к российским границам. Они претендуют на место мирового лидера;

- государства Западной Европы, интегрирующие экономические и военные возможности, стремящиеся завоевать самостоятельное место на мировой политической арене и на ближайшую перспективу консолидирующиеся с США;

- государства Юга, особенно исламского мира, накопившие достаточно большое количество вооружений, обладающие реальным потенциалом создания ядерного и химического оружия, проявляющие амбиции, агрессивные и непредсказуемые в своих действиях;

- страны Юго-Восточной Азии, в частности, Китай и Япония, обладающие достаточно мощным экономическим и военным потенциалом и стремящиеся к гегемонии в регионе.

Что касается двух азиатских гигантов Китая и Индии, наших стратегических партнеров по БРИКС, то нас с ними связывают традиционные дружеские отношения, чего нельзя сказать об отношениях между Россией и Японией, которая предъявляет нам территориальные претензии по поводу четырех островов Курильской гряды (Кунашир, Итуруп, Шикотан и Хабоман).

Реалистичной взвешенной политикой для России является поддержание динамичного равновесия между основными центрами силы. Сказанное означает, что она не должна ни вступать в конфронтацию ни с одной из этих стран, ни впадать в одностороннюю зависимость от какой бы то ни было из них. Россия сегодня входит во многие международные организации. В их числе Содружество Независимых Государств (СНГ), Союзное государство Беларуси и России, Организация Договора о коллективной безопасности (ОДКБ), Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС), Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС), БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР) и др. Россия считает целесообразным углубление и расширение экономических и политических связей с Европейским Союзом, ведущими европейскими государствами, Соединенными Штатами Америки.

Демократические государства и их объединения составляют в геополитическом пространстве международное сообщество.

Международное сообщество – это совокупность государств, их международных и региональных объединений, наций и народов, междуна-родных политических, экономических и общественных организаций, являющихся субъектами международного права, устанавливающих между собой политические, экономические, правовые и иные отношения. Центральное место в международном сообществе занимает Организация Объединенных Наций (ООН).

Мировой правопорядок – это система отношений между государствами и народами, действующая на основе демократических принципов, закрепленных в Уставе ООН и в соответствии с общепризнанными нормами международного и внутригосударственного права.

Мировой правопорядок следует рассматривать как идеал, к которому стремятся народы, и как результат взаимодействия людей и государств на планете. В основе его формирования лежит соотношение трех видов: 1) человек — непосредственная среда обитания — страна — планета — космос; 2) человек — коллектив — общество — мировое сообщество; 3) человек — его правовой статус — правовая система общества (государства) — международное право — мировой правопорядок .

Определяющим фактором формирования и укрепления мирового правопорядка является решение глобальных проблем современности. Это – и проблемы предотвращения мировой термоядерной войны, и экологическая безопасность, и преодоление огромного разрыва в экономическом развитии между богатыми и бедными странами, и борьба с международным терроризмом, и др.

Само право является мощным интеграционным инструментом, содействуя интернационализации хозяйственных связей и культурных отношений стран и народов. Происходит активное взаимодействие норм внутригосударственного и международного права, что обеспечивает мировой правопорядок. Усилению мирового правопорядка способствует Международный суд ООН, главный судебный орган ООН, созданный в 1945г. Мировой правопорядок — это результат согласования интересов государств и народов. Каждое государство строит свои взаимоотношения с другими участниками на принципах суверенитета, невмешательства во внутренние дела, территориальной целостности государств, равноправия и самоопределения народов. Поэтому основным источником международного права являются международные многосторонние и двусторонние договоры, в которых достигается баланс интересов различных государств, происходит взаимное согласование интересов, зафиксированных в международно-правовых и внутригосударственных нормативных актах.

Приложение 9

«Новая доктрина внешней политики РФ от 1 декабря 2016 г.».

1 декабря 2016 г. Путин утвердил новую доктрину внешней политики РФ, признав утратившей силу предыдущую, утвержденную 12 февраля 2013 года.

Основными направлениями внешнеполитической деятельности России, как они определялись в документе, являются обеспечение безопасности страны, ее суверенитета и территориальной целостности, укрепление правового государства и демократических институтов. Кроме того, деятельность направлена на создание благоприятных внешних условий для устойчивого роста и повышения конкурентоспособности российской экономики, ее технологического обновления, повышения уровня и качества жизни населения и упрочение позиций России как одного из влиятельных центров современного мира. Среди других направлений были названы "недопущение дискриминации российских товаров, услуг и инвестиций", "укрепление международного мира, обеспечение всеобщей безопасности и стабильности", формирование добрососедских отношений с соседними странами и содействие устранению очагов напряженности.

В документе говорилось о попытке западных государств навязать свою точку зрения остальному миру, что представляется авторам особенно опасным на фоне международной нестабильности.

Роль фактора силы в международных отношениях в связи с обострением противоречий и нестабильности политической и экономической системы увеличивается, говорилось в документе: "Наращивание и модернизация силового потенциала, создание и развертывание новых видов вооружений подрывают стратегическую стабильность, создают угрозу глобальной безопасности, обеспечиваемой системой договоров и соглашений в области контроля над вооружениями".

В то же время риск крупномасштабной войны, в том числе ядерной, признавался невысоким. "Несмотря на то что опасность развязывания крупномасштабной войны, в том числе ядерной, между ведущими государствами остается невысокой, возрастают риски их втягивания в региональные конфликты и эскалации кризисов", - говорится в тексте. В доктрине внешней политики подчеркивалось, что Россия будет бороться против военных интервенций, нарушающих суверенитет государств. "Российская Федерация намерена не допускать осуществления под предлогом реализации концепции "ответственность по защите" военных интервенций и прочих форм стороннего вмешательства, нарушающих нормы международного права, в частности принцип суверенного равенства государств", - сказано в документе. "Россия исходит из того, что поступательное и предсказуемое развитие диалога с США как по вопросам двусторонних отношений, так и по вопросам мировой значимости возможно только на основе равноправия, взаимного уважения интересов и невмешательства во внутренние дела друг друга", - указано в концепции. "Россия не признает экстерриториального осуществления США своей юрисдикции вне рамок международного права, не приемлет попыток оказания военного, политического, экономического или иного давления и оставляет за собой право жестко реагировать на недружественные действия, в том числе путем укрепления национальной обороны и принятия зеркальных или асимметричных мер", - отмечается в документе. "Россия рассматривает создание глобальной системы противоракетной обороны США как угрозу своей национальной безопасности и оставляет за собой право принятия адекватных ответных мер", - говорится далее. "Россия выступает за

конструктивное сотрудничество с США в сфере контроля над вооружениями при обязательном учете неразрывной взаимосвязи между стратегическими наступательными и оборонительными средствами, императивности придания процессу ядерного разоружения многостороннего характера", - говорится в концепции.

"Российская Федерация исходит из того, что переговоры о дальнейших сокращениях стратегических наступательных вооружений возможны только с учетом всех без исключения факторов, влияющих на глобальную стратегическую стабильность", - отмечается в ней.

В новой концепции отмечается, что Россия будет выстраивать отношения с НАТО с учетом степени готовности альянса к равноправному партнерству, при этом РФ "негативно относится к расширению НАТО, приближению военной инфраструктуры альянса к российским границам и наращиванию его военной активности в приграничных с Россией регионах". Россия, отмечается в концепции, относится к этим действиям как к "нарушающим принцип равной и неделимой безопасности и ведущим к углублению старых и появлению новых разделительных линий в Европе".

В концепции провозглашается урегулирование конфликта на Украине политико-дипломатическим способом. "Российская Федерация заинтересована в развитии всего многообразия политических, экономических, культурных и духовных связей с Украиной на основе взаимоуважения, выстраивании партнерских отношений при соблюдении своих национальных интересов", - говорится в документе. Отмечается, что "во взаимодействии со всеми заинтересованными государствами и международными структурами Россия приложит необходимые усилия для политико-дипломатического урегулирования внутриукраинского конфликта".

Важной частью доктрины внешней политики является защита интересов российских компаний на мировой арене. В документе говорится, что Россия "оказывает государственную поддержку российским организациям в освоении новых и развитии традиционных рынков, противодействует дискриминации отечественных инвесторов и экспортеров". Документ также констатирует, что Россия "укрепляет сотрудничество с ведущими производителями энергетических ресурсов, стремится к развитию равноправного диалога со странами-потребителями и странами транзита таких ресурсов, исходя из того, что для гарантированного осуществления поставок энергетических ресурсов требуется обеспечение стабильности спроса на них и надежности их транзита", а также "принимает меры по использованию своего уникального географического положения для увеличения транзитных грузопотоков в целях оптимального развития торгово-экономических связей между Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом".

Разработать новую редакцию концепции Путин поручил в апреле 2016 года. В концепции 2013 года главными целями декларировались в том числе "создание благоприятных внешних условий для устойчивого и динамичного роста экономики", "всемерное укрепление международного мира" и "формирование отношений добрососедства с сопредельными государствами". За это время Россия присоединила Крым, попала за это под санкции мирового сообщества и испытала двукратное падение курса рубля на фоне резкого снижения инвестиций и экономического спада.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Цель: развивать умение определять, с какими из стран СНГ у России развиваются добрососедские отношения, с какими существует конфликт при работе с историческими текстами, систематизировать знание об основных международных договорах и соглашениях РФ со странами мира

Время выполнения – 2 часа.

Теоретический материал

Современный мир переживает фундаментальные и динамичные перемены, глубоко затрагивающие интересы Российской Федерации и ее граждан. И Россия - активный участник этого процесса. обладая значительным потенциалом и ресурсами во всех областях жизнедеятельности, поддерживая интенсивные отношения с ведущими государствами мира, она оказывает существенное влияние на формирование нового мироустройства.

Мы можем с уверенностью сказать, что Российская Федерация имеет реальный потенциал для обеспечения себе достойного места в мире. В последние десятилетия Россия смогла использовать дополнительные возможности международного сотрудничества, которые открываются в результате коренных преобразований в стране, существенно продвинулась по пути интеграции в систему мировых хозяйственных связей, вступила в ряд влиятельных международных организаций и институтов. Ценой напряженных усилий России удалось по ряду принципиальных направлений укрепить свои позиции на мировой арене. Российская Федерация проводит самостоятельную и конструктивную внешнюю политику. Она основывается на последовательности и предсказуемости, а также на взаимовыгодном сотрудничестве. Эта политика максимально прозрачна, учитывает законные интересы других государств и нацелена на поиск совместных решений. Россия - это надежный партнер в международных отношениях. Она доказала, что играет важную роль в решении острых международных проблем. Отличительная черта российской внешней политики - сбалансированность. Это обусловлено геополитическим положением России как крупнейшей евразийской державы. Такой подход предопределяет ответственность России за поддержание безопасности в мире как на глобальном, так и на региональном уровне, предполагает развитие и взаимодополнение внешнеполитической деятельности на двусторонней и многосторонней основе. Успешная внешняя политика Российской Федерации должна быть основана на соблюдении разумного баланса между ее целями и возможностями для их достижения. Россия заинтересована в стабильной системе международных отношений, основанной на принципах равноправия, взаимного уважения и взаимовыгодного сотрудничества. Приоритетным направлением внешней политики России является обеспечение соответствия многостороннего и двустороннего сотрудничества с государствами – участниками Содружества Независимых Государств задачам национальной безопасности страны. Упор будет делаться на развитии добрососедских отношений и стратегического партнерства со всеми государствами - участниками СНГ. Практические отношения с каждым из них необходимо строить с учетом встречной открытости для сотрудничества, готовности должным образом учитывать интересы Российской Федерации, в том числе в обеспечении прав российских соотечественников. Приоритетное значение будут иметь совместные усилия по урегулированию конфликтов в государствах - участниках СНГ, развитию сотрудничества в военно-политической области и сфере безопасности, особенно в борьбе с международным терроризмом и экстремизмом. Серьезный акцент будет сделан на развитии экономического сотрудничества, включая создание зоны свободной торговли, реализацию программ совместного рационального использования природных ресурсов.

Порядок выполнения задания:

- подготовиться к выполнению заданий;
- внимательно прочитать задание;

- изучить текст;
- письменно выполнить задание.

Задание 1 Проанализируйте текст «Политика России в отношении со странами СНГ» (см. приложение 1) и ответьте на вопросы:

Можно ли охарактеризовать отношения между Россией и странами СНГ как паритетные, равные?

Отметьте, какими отличительными чертами характеризуется внешняя политика России в отношении со странами СНГ?

Задание 2 Рассмотрите таблицу (см. приложение 2) и ответьте на вопросы:

1. Подумайте, какие договоры в отношениях со странами СНГ являются приоритетными?
2. Обоснуйте, почему большинство договоров заключаемых между Россией и странами СНГ имеют экономический характер?

Задание 3 Прочтите обновленную Концепцию внешней политики, утвержденную Президентом Российской Федерации 30 ноября 2016 г., в отношении стран СНГ и назовите основные направления сотрудничества (см. приложение 3).

Контрольные вопросы.

- 1 Перечислите основные цели внешней политики России в отношении со странами СНГ.
- 2 Сформулируйте, каковы перспективы развития отношений России со странами СНГ?

«Модели урегулирования этнополитических конфликтов на Северном Кавказе».

Обзор возможных вариантов решения острых этнополитических проблем на Северном Кавказе, предлагаемых представителями различных внутренних и внешних политических сил. Значительная часть рассматриваемых конфликтов приходится на последние 15-20 лет; это конфликты нашего времени — периода после окончания «холодной войны».

Конфликты на Северном Кавказе носят сложносоставной характер. Эти конфликты, по сути, представляют собой целый комплекс конфликтных отношений, в котором можно выделить несколько стабильных измерений.

1 Горизонтальные (симметричные) конфликты, т.е. конфликты между различными этническими группами или политико-административными образованиями, разделенными общей административной границей в рамках единого государства.

2 Вертикальные (асимметричные) конфликты, т.е. конфликты между центром (имперским, союзным, федеральным) и кавказскими субъектами политики. Присутствует международное измерение многих из них (чеченский кризис, «черкесский вопрос», исламский

3 Международные конфликты с геополитическим измерением, т.е. конфликты между Россией и внерегиональными силами (Турция, Иран, Англия, Германия, США, НАТО).

В отличие от «классических» межгосударственных конфликтов, современные внутригосударственные являются асимметричными конфликтами не только по вовлеченным в них участникам (не два государства, а государство и мятежная часть политизированных идентичностных групп населения), но и по другим качественным характеристикам (децентрализованный характер принятия решений центрами фрагментированной власти, осуществление вооруженного насилия не регулярными, а полувоенными вооруженными формированиями боевиков, широкое распространение методов террора и партизанской войны). Анализируя характер и причины этнических конфликтов на Северном Кавказе, исследователи акцентируют понятие «этнополитический конфликт» и его политическую составляющую, поскольку, по их мнению, конфликт вызывает не этническая идентичность как таковая, а ее политизация, за которой могут стоять различные силы и мотивации.

Конфликты на Северном Кавказе изначально носили не этнический, а политический

характер. Конфликтующие стороны (этноты, государство) выступают здесь, прежде всего, в качестве субъектов политических отношений. В их основе лежат геополитические интересы, борьба за власть, за новую государственность, передел собственности.

Некоторые специалисты пытаются примерить на кавказскую действительность гипотезу «столкновения цивилизаций», американским полиглотом Хантингтоном. Он рассматривает Кавказ как один из очагов напряженности на формирующихся границах западной и исламской цивилизаций, причем базовым элементом цивилизационной идентичности Хантингтон считает исповедание единой религии. Однако применительно к кавказским реалиям отчетливо просматривается наиболее слабая сторона теории американского политолога, а именно преувеличенное представление о сплоченности цивилизаций.

Северокавказский ислам чрезвычайно разнороден и фрагментирован. Именно между adeptами ислама — кабардинцами и балкарцами, карачаевцами и черкесами, аварцами и чеченцами-аккинцами, лакцами и кумыками, чеченцами и лакцами - чаще всего происходят конфликты, сопровождаемые насилием. Непримиримые противоречия существуют между двумя основными ветвями северокавказского ислама — суфийской и салафитской. Одним из главных направлений политики России является определение стратегии разрешения этнополитических конфликтов.

Модели (проекты) урегулирования этнополитических конфликтов на Северном Кавказе
Как отмечают исследователи северокавказских конфликтов, серьезной проблемой является отсутствие у федерального центра достаточной концептуальной базы для регулирования этнополитических процессов на региональном уровне. Этот вакуум заполняют многочисленные проекты и модели, предлагаемые внутренними и внешнерегиональными силами. Проект «Большой Кавказ» М. Саакашвили. Выступая на 65-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН 23 сентября 2010 г., президент Грузии заявил о намерении продвигать концепцию «свободного, стабильного и единого Кавказа».

Как утверждал Саакашвили, не существует Северного и Южного Кавказа; он един и принадлежит Европе и мировой цивилизации. Объединение Кавказа произойдет в результате общих шагов в сфере просвещения, культуры и гражданских свобод через «общий рынок, общие интересы, политико-экономическую взаимозависимость» для последующей интеграции с ЕС. Главная задача — «модернизация всего большого Кавказа».

Саакашвили призвал Россию «принять участие в трансформации общего региона», а если она не согласится, то «трансформация состоится без нее».

11 октября 2010 г., видимо в порядке наполнения этой идеи, грузинское руководство объявило о введении безвизового режима для жителей Северного Кавказа, а в начале марта 2012 г. безвизовый режим был распространен на всех граждан России.

План «Великая Черкесия». Как следует из решений черкесских общественных движений и заявлений их представителей, первоначальная идея восстановления черкесской автономии в статусе республики в составе РФ в конечном счете трансформировалась в проект создания Великой Черкесии «от моря до моря» (от Черного до Каспийского). В ее состав должны войти адыгейцы, шапсуги, черкесы и кабардинцы, а также родственные им абхазы и абазыны. Адыгские националисты поднимают вопросы признания геноцида адыгов в Кавказской войне, права на репатриацию диаспоры и возвращения территорий под репатриацию. На эту работу мобилизованы зарубежные черкесские организации, многочисленные научно-исследовательские центры и агентства европейских стран и США. Активность адыгских националистических сил возросла накануне Олимпийских игр в Сочи.

Концепция создания Кавказского эмирата (полное название — Исламское государство

Имарат Кавказ, провозглашено 7 октября 2007 г.). Кавказский эмират сегодня — фактически сложившаяся параллельная власть, представляющая собой разветвленную сетевую структуру со всеми институтами, включая судебную.

Эксперты считают Имарат Кавказ уникальной этнофундаменталистской моделью, жизнеспособность которой они объясняют сращиванием салафитской идеологии авторов проекта с северокавказскими формациями и общественными институтами. Она адаптировалась к современным общественно-политическим условиям Северного Кавказа.

Принимая за стартовую отметку 2006 год, упразднение Чеченской Республика Ичкерия, проект «Имарат Кавказ», авторами которого стали Абдул-Халим Садулаев и его «преемник» Докку Умаров, представляет собой отказ от старых, национал-сепаратистских догм и представлений, выразителем которых являлся Ахмед Закаев.

В отличие от Ичкерии - светской модели независимого чеченского государства с предполагаемым суверенитетом и международным признанием, Имарат Кавказ характеризуется совершенно другими принципами: «Вопрос давно вышел за рамки Чечни. Надо понимать, что придется решать проблему не только Чечни, но и всего Северного Кавказа. Да мы и сами понимаем, что нет смысла скукоживаться в пределах ичкерийских 17 тысяч кв. км», - говорил один из лидеров боевиков Мовлади Удугов. Можно констатировать разочарования подполья в либеральной модели национального государства со всеми атрибутами в виде парламента, президента, разделения властей. Легитимность их действий с 2006 года определяется исламской традицией в самой радикальной ее интерпретации.

Доку Умаров объявляет о создании на Северном Кавказе единого Исламского государства. Главной целью постулируется установление Законов Аллаха на всей территории подконтрольной Имарату. Северный Кавказ, в интерпретации идеологов Имарата, есть лишь поле битвы моджахедов против сил зла, против всего того, что не является Исламом.

Ваххабиты утверждают, что мусульмане России ведут несправедливый образ жизни. Так, они говорят, что мусульманину жить на вражеской территории строго запрещено, то есть на той территории, где открыто не действуют законы Шариата. Исключение должно делаться только для моджахедов. Более того, считается, что мусульмане, которые словом или делом помогают неверным, будь то чиновники, военные, милиционеры, религиозные деятели и т.д. — противостоят Аллаху, и поэтому с ними следует сражаться так же, как и с неверными. В такой ситуации «осажденной крепости», джихад является обязательным предписанием для каждого мусульманина, таким же как пост и намаз.

В этом плане ваххабиты проделывают следующую логическую операцию. Выступая с требованиями джихада, они говорят о «джихаде меча» - вооруженной борьбе с неверными, падшие в которой обретают вечное блаженство. Такой военный джихад объявляют в следующих случаях, если:

- А) требуется выступить в защиту веры Аллаха, но не на завоевание во имя Его;
- Б) если есть необходимость освобождения от тирании;
- С) если появляется духовный наставник, призванный к восстановлению попорченной справедливости. Все это дало почву для ваххабитов объявить Россию враждебным государством, а территории Кавказа, Урала и Татарстана оккупированными.

Особую роль в распространении этой идеологии сыграли фигуры «духовных учителей» моджахедов, самым известным из которых был Саид Бурятский. Этот феномен дал весьма эффективные результаты в плане подготовки активного и мотивированного боевика. Однако при всем при этом, весь комплекс мотивационных структур Бурятского оказывается ни чем иным, как своеобразным экспресс-курсом молодого бойца, сугубо утилитарного характера, не

смотря на то, что основанием для него являются священные тексты ислама.

Огромные усилия Бурятский прилагает к тому, чтобы внедрить в сознание его аудитории систему самомотивации, черпающей свою легитимность из сферы священного предания ислама. «Нельзя верить на 99% а на 1% сомневаться», - говорит Бурятский, - «истинное знание и просвещенность возможна лишь если это твердая убежденность, не просто вера».

При подготовке террориста-смертника Бурятский ставит для себя основной задачей внушение ему идеологии шахида. Одним из опорных тезисов в диалоге с обрабатываемым человеком является установка, согласно которой, ни в коем случае нельзя верить в то, что существует такой грех, который не может быть перекрыт праведным поступком еще при жизни мусульманина. Очевидно, что многие моджахеды, если не большинство, до прихода вбандформирования совершили множество преступлений, которые, с точки зрения Корана, однозначно закрывают им дорогу в рай. Но введение «тотальной исламской индульгенции», т.е. приход на путь джихада эту дверь открывает.

Основной аудиторией, усваивавшей наставления Бурятского, была исламская молодежь, окончательно переходившая впоследствии на сторону боевиков-ваххабитов. И это совершенно понятно, учитывая высокий уровень внушаемости людей в этом возрасте. Из них, «резерва Ислама», было легче готовить людей «с правильным пониманием Ислама». А целеполагание «понимающих людей» по версии Бурятского, всегда сводится к одному: «Главная задача – стать шахидами. Не жить, а умереть на пути Аллаха».

Объединительные проекты на Северном Кавказе. В последнее десятилетие озвучено несколько проектов, в основе которых лежат идеи укрупнения или объединения северокавказских субъектов федерации. В числе наиболее обсуждаемых планов следует назвать создание единого образования по образцу Горской республики, воссоединение Чечни и Ингушетии, объединение Адыгеи с Краснодарским краем, создание Северокавказского края в составе Дагестана, Ингушетии, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Чечни и Ставропольского края, образование в рамках реформы административно-территориального деления России Северокавказской и Причерноморской укрупненных губерний.

Субъекты Северного Кавказа в своем большинстве не приняли проекты укрупнения. В сегодняшней северокавказской среде, где сохраняется глубокая этническая дифференциация, традиционализм, приверженность авторитарным партийно-советским методам управления, такие идеи практически неосуществимы. Правящая северокавказская элита, судя по всему, опасается, что это будет новый передел, что создание новой административной карты нарушит сложившееся в регионе равновесие. Поэтому она предпочитает сохранить статус-кво, считая, что главное — улучшение управления, а не административные переделки.

Образование Северо-Кавказского федерального округа как политико-управленческое решение. Образование СКФО фиксирует важность северокавказского фактора в управленческой системе Юга России. Полагают, что главная цель образования СКФО - стабилизация обстановки и обеспечение устойчивого развития в одном из наиболее конфликтных регионов России, весьма сложном для управленческого воздействия. Высказывается предположение, что это решение - лишь промежуточный вариант и оно ориентировано на перспективу, предполагающую реформативное изменение структуры северокавказских субъектов федерации, их укрепление в новой конфигурации с учетом накопленного опыта.

Предлагаемые модели (проекты) урегулирования этнополитических противоречий на Северном Кавказе или остаются в вербальной форме, или исходят от внутренних и внерегиональных сил с их радикальными установками в духе этноцентризма и исламского фундаментализма.

Проблема модели регулирования конфликтов на Северном Кавказе остается противоречивой и дискуссионной. С одной стороны, в условиях хронической этнополитической нестабильности, сохранения высокого террористического потенциала, не спадающей активности вооруженного подполья в регионе и оправданной практикующей федеральной властью мобилизационная модель, которая предполагает силовое воздействие на чрезвычайно сложную конфликтную среду Северного Кавказа. Власть обязана обеспечить безопасность своих граждан, единство и территориальную целостность государства.

В то же время очевидно, что противопоставить усиливающимся этнополитическим и этноконфессиональным рискам можно только программную государственную политику, в основе которой должна лежать социально-политическая модернизация региона. Здесь требуют ответа три ключевых вопроса. Во-первых, каков национальный потенциал самой федеральной власти? Во-вторых, существует ли серьезный запрос на модернизацию в северокавказских обществах? В-третьих, имеются ли на Северном Кавказе элитные группы и социальные слои, способные стать проводниками политики региональной модернизации?

Северный Кавказ не следует рассматривать как некий политический анклав, как абсолютно уникальный регион, требующий особых подходов. Модернизация форм регулирования и политическими процессами на Северном Кавказе может быть осуществлена только в рамках единого политического пространства России путем реформирования всей политической организации российского общества, через переход к новому качеству общественных отношений.

В практическом плане встает задача адекватной оценки ситуации в регионе, и только на такой основе возможна выработка реальной политики по трансформации этнополитической жизни Северного Кавказа. Здесь нужна проективно-профилактическая работа, в которую специалисты включают разработку методик обращения с конфликтами. Важнейший акт обращения с конфликтами - признание их государством и обществом, что влечет за собой включение конфликтов в систему трансформации на правовом, политическом, экономическом и других уровнях.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 5. Россия и мировые интеграционные процессы

Цель: изучение материала по теме, формирование представления о философской антропологии как учении о человеке и его темпераменте, приобретение навыков работы с информационными источниками.

Время выполнения - 4 часа.

Задание 1

Как вы понимаете, что такое интеграция и интеграционные процессы?

Запишите в тетрадь.

Задание 2

Ответьте на вопросы:

1. Как начались интеграционные процессы?
2. Что вы знаете о Евросоюзе?
3. Какую роль он играет в международных отношениях?
4. Как происходит формирование рынка труда?
5. О каких политических ориентирах России вы можете рассказать?

Задание 3

Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение понятия «Единое образовательное и культурное пространство»
2. Какое участие принимает Российская Федерация в формировании единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира?
3. Опишите процесс формирования единого образовательного и культурного пространства на территории Российской Федерации.
4. Поясните, почему сегодня именно профессиональное образование является главным стратегическим фактором социально-экономического, интеллектуального и духовного развития российского общества.
5. Какими нормативно-правовыми актами регулируется образовательная деятельность в России?

Задание 4

Напишите реферат и создайте презентацию по темам:

- «Евросоюз: история создания, функции, основные направления деятельности»
- «НАТО: история создания, функции, основные направления деятельности»
- «Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России»
- «Россия и мировые интеграционные процессы»
- «Российская Федерация в формировании единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира».

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 6. Развитие России на современном этапе

Цель: определить основные направления развития экономики РФ на современном этапе, дать характеристику основным этапам социально-экономических преобразований, охарактеризовать основные приоритеты социально-экономического развития РФ.

Время выполнения - 4 часа.

Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе

На пути движения к современной политической и экономической системе Россия успешно решила задачи двух этапов глубоких социально-экономических преобразований. Первый этап, охвативший 1990-е годы, был направлен на демонтаж старой социалистической системы. К концу 1990-х годов были решены следующие задачи: созданы основные политические институты, ключевым моментом чего стало принятие Конституции РФ и упорядочение федеративных отношений; осуществлена макроэкономическая стабилизация. Создание и развитие института частной собственности стало одним из ключевых факторов, создавших базу для начала в последующие этапы бурного экономического роста.

Второй этап в основном относится к 1999-2003 годам. Этот период стал временем восстановления, роста экономики, у Правительства появилась возможность решения стратегических задач. Нарастив усилия по обеспечению макроэкономической и политической стабильности. Были приняты или окончательно сформированы Гражданский, Налоговый, Бюджетный, Трудовой и Земельный кодексы, новое пенсионное законодательство, законодательство о банкротстве, совершенствования межбюджетных отношений (федеральный бюджет, регионы и местное самоуправление), валютного законодательства, реформирования естественных монополий и многое другое.

Важнейшим фактором обеспечения финансовой устойчивости стало принятие законодательства, регулирующего создание и функционирование Стабилизационного фонда. В то же время по ряду крайне важных направлений реформирования по ряду причин прогресс достигнут не был. Документ 5 Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации.

Важнейшие вызовы современного этапа экономического роста в России.

Сегодня отчётливо видны важнейшие вызовы стабильному и долгосрочному экономическому росту, ответы на которые предстоит найти в среднесрочной перспективе.

1. Низкая эффективность государственного управления.

Неэффективными остаются важнейшие институты — государственный аппарат, судебная и правоохранительная системы. Высоким и обременительным остается вмешательство государственных органов всех уровней в деятельность хозяйствующих субъектов. При этом государство не обеспечивает в достаточной степени предоставление услуг в тех областях, где оно обязано это делать. Механизм принятия чиновниками решений остается непрозрачным для общества, не существует эффективных механизмов гражданского контроля их деятельности.

2. Отсутствие условий и стимулов для развития человеческого капитала.

Несмотря на некоторые позитивные сдвиги, на наметившиеся в 2003 году, сложившаяся демографическая ситуация остается сложной и характеризуется крайне низким уровнем ожидаемости, не обеспечивающим простого воспроизводства населения, высоким уровнем смертности, особенно мужчин в трудоспособном возрасте, практически исчерпанным миграционным потенциалом.

Данные параметры и тенденции демографического развития не отвечают стратегическим интересам Российской Федерации и представляют угрозу национальной безопасности России. Сокращение численности детей и подростков ведет к возникновению проблем формирования трудовых ресурсов, способных воспроизводить и развивать материальный и интеллектуальный потенциал

Российской Федерации. В связи со старением населения возникает дефицит рабочей силы, увеличивается нагрузка на систему здравоохранения, обостряются проблемы с выплатами пенсий и социальных пособий.

3 Низкий уровень конкуренции и высокая доля нерыночного сектора.

Остается достаточно высокой доля нерыночного сектора, который вносит серьезные искажения в мотивацию деятельности хозяйствующих субъектов. До сих пор некоторые отрасли характеризуются низким уровнем конкуренции, крайне непрозрачной остается деятельность субъектов естественных монополий. Другой крупный элемент нерыночного сектора — государственные предприятия, которые действуют в рыночной среде, но зачастую получают явные или скрытые привилегии.

4. Неравномерное осуществление реформ на субфедеральном уровне

Существующие ограничения на межрегиональное перемещение факторов производства, обусловленные как субъективными, зачастую административными, так и объективными причинами, связанными с неразвитостью рынков жилья, капитала, транспортной и туристской инфраструктуры, приводит к значительным потерям в эффективности региональных экономических систем, отсутствию экономических связей между ними.

5. Низкий уровень интеграции российской экономики в международные экономические отношения.

Современное участие России в международной экономике характеризуется крайне невысокой степенью диверсификации экспорта, слабым использованием конкурентных преимуществ в экспорте услуг, прежде всего транспортных, медицинских и образовательных, продукции наукоемких отраслей, ограниченный объем трансграничного сотрудничества сокращает возможности по обмену технологиями, динамичному развитию собственных производств.

6. Слабая диверсификация, создающая высокую зависимость от мировой конъюнктуры цен на основные экспортные товары.

Стремительный рост сферы услуг и перерабатывающих отраслей в последние годы не привел к радикальному изменению структуры российской экономики. Несмотря на позитивные сдвиги, российская экономика в значительной мере зависит от экспорта топливно-энергетических ресурсов и, следовательно, от конъюнктуры цен в этом сегменте мирового рынка. Это является одним из серьезных источников потенциальной дестабилизации экономики России.

Основные условия осуществления социально-экономической политики на современном этапе

Современный этап социально-экономического развития России требует ориентировать экономическую политику, на неуклонное сокращение существующего разрыва между Россией и наиболее развитыми странами мира. По сути, это означает необходимость выработки и осуществления стратегии, нацеленной на формирование современного постиндустриального общества. Экономическая политика, ориентированная на осуществление постиндустриального рывка, должна учитывать ряд принципиально важных условий, характерных для современного экономического роста.

Первое. Необходимо достичь не просто высоких темпов экономического роста, но такого роста, который обеспечивал бы прогрессивные структурные сдвиги в российской экономике.

Второе. Современные экономические проблемы России не могут быть разрешены при помощи чисто экономических инструментов и институтов. Дальнейшее экономическое развитие в значительной мере будет предопределяться состоянием институтов государственной власти. Устойчивое функционирование экономики невозможно без эффективного госаппарата, справедливого суда, достойной правоохранительной системы.

Третье. Абсолютным приоритетом являются реформы секторов, связанных с развитием человеческого потенциала, прежде всего образования и здравоохранения

Четвертое. Осуществление любых мероприятий экономической политики не должно подрывать достигнутый уровень макроэкономической стабильности.

Пятое. Ключевое значение в решении стоящих перед страной задач имеет состояние ее социально-экономических институтов.

Основные приоритеты социально-экономического развития Российской Федерации

В целях адекватного ответа на стоящие перед страной вызовы, Правительство Российской Федерации предполагает концентрировать свои усилия на следующих приоритетных направлениях социально-экономической политики.

Первое. В рамках создания условий для повышения конкурентоспособности человека необходимо сосредоточить усилия на реформе образования.

Второе. Повышение эффективности функционирования системы здравоохранения

Третье. Правительству предстоит сконцентрировать свои усилия на борьбе с бедностью.

Четвёртое. Повышение эффективности государства, отвечающего потребностям общества через реализацию административной реформы, а также реформы государственной службы.

Пятое. Развитие инновационной сферы и внедрения в производство передовых технологий.

Шестое. Развитие российских регионов, поддержка региональных стратегий социально-экономического развития.

Седьмое. Устранение ограничений инфраструктурного и технологического характера.

Восьмое. Развитие конкуренции и сокращение нерыночного сектора.

Ожидаемые итоги социально-экономического развития к 2015 году

Проведенные исследования показывают возможность выхода экономики России на новый уровень экономического развития, что выражается как в количественном, так и качественном изменении облика экономики и социальной сферы. Социальные результаты экономического роста. Рост реальных доходов населения в долгосрочной перспективе приведет к существенному сокращению уровня бедности населения. Доля лиц с денежными доходами ниже прожиточного минимума с 17,8 % (25,5 млн. человек) в 2004 году сократится к 2015 году по базовому сценарию до 4,2 % (5,8 млн. человек), по второму сценарию — до 4 % (5,5 млн. человек).

Одновременно существенно сократится доля и численность малообеспеченного населения с доходами, не намного превышающими черту бедности. Так, доля и численность лиц с денежными доходами ниже 2-х прожиточных минимумов сократится с 51,5 % (74 млн. человек) в 2004 году до 28 % (39 млн. человек) к 2015 году, а по целевому варианту инновационно-активного сценария — до 26 % (36 млн. человек).

Реализация стратегии развития агропромышленного комплекса будет способствовать снижению дифференциации уровня жизни между городским и сельским населением, снижению сельской бедности. Доля сельского населения с уровнем располагаемых ресурсов ниже величины прожиточного минимума с 49,3 % в 2004 г. сократится до 20 % в 2015 году. С учетом роста реальных доходов населения и мер по социальной поддержке малообеспеченных категорий населения, в рассматриваемом прогнозном периоде предполагается создать предпосылки для постепенного сокращения дифференциации доходов населения по отдельным децильным группам граждан. К 2010 году будут, в основном, созданы необходимые предпосылки для формирования в России широкого среднего класса, к которому следует относить лиц со среднедушевым доходом выше шести прожиточных минимумов. Его доля в составе населения может повыситься примерно с 20 % до 50-60 %. Если проблему бедности в основном можно решить к 2007 году, то проблему формирования широкого среднего слоя населения и сокращения доли малообеспеченных — только после 2010 года. Укрепление среднего класса будет способствовать повышению внутреннего

платежеспособного спроса населения и стимулировать развитие соответствующих отраслей экономики.

Позиции в мировой экономике. С учетом более высоких темпов развития произойдет изменение места России в системе мировой экономики. В 2015 году доля ВВП

России по ППС в мировом ВВП по целевому инновационно-активному варианту будет составлять 3,4 % против 2,6 % в 2004 году.

В 2004 г. ВВП России по ППС на душу населения занимал 61-е место в мире (10,2 тыс. долл. США), в основном соседствуя с развивающимися и некоторыми постсоциалистическими странами и опережая такие крупные развивающиеся страны, как Бразилия (8,3 тыс. долл.), Турция (7,5 тыс. долл.), Индия (3 тыс. долл.) и Китай (5,6 тыс. долл.). К 2015 году ВВП России по ППС на душу населения оценивается в интервале от 16,8 тыс. долл. США (базовый сценарий) до 20,1 тыс. долл. США (целевой вариант), что соответствует уровню 2004 года некоторых экономически развитых стран Европы (Португалия, Чехия, Греция).

При прогнозируемой динамике производства и доходов задача перехода России из стран III группы, со среднедушевым ВВП 5-10 тыс. долл. по ППС, во II группу, со среднедушевым ВВП 10-20 тыс. долл. (по классификации Мирового Банка), в целом решается. Таким образом, в рамках второго сценария достигается значительное улучшение позиций России в мировой экономике, что создает условия для ее перехода в следующем десятилетии в группу развитых стран со среднедушевыми ВВП выше 20 тыс. долл. (I группа по методологии Мирового Банка).

Задание 1 Выпишите основные этапы социально-экономических преобразований.

Задание 2 Напишите противоречия («вызовы») современного этапа экономического роста в России. Дайте ответ на вопросы:

а) Какие проблемы возникают из-за низкой рождаемости и высокой смертности в начале 2000-х годов в РФ?

б) От чего зависит развитие российской экономики на современном этапе?

Задание 3 Выпишите условия осуществления социально-экономической политики в РФ.

Задание 4 Перечислите основные приоритеты развития страны.

Задание 5 Раскройте суть понятий: факторы производства, факторные доходы, постиндустриальное общество; ВВП, ППС.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 252 с.
2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 270 с.
3. История России. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Кущенко [и др.] ; ответственный редактор С. В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 144 с.
4. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 270 с.
5. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015 : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 300 с.

Дополнительная литература:

1. История Востока в Новейшее время. История международных отношений. Хрестоматия Величко Л.Н., Птицын А.Н., Садченко В.Н. 2016, Северо-Кавказский федеральный университет
2. Всемирная история новейшего времени. Учеб. пособие в двух частях. 1917 – начало 21 века. И. О. Змитрович, Г. М. Кривошецкий, М. Я. Колоцей. Гродно. 2015.
3. История России с древнейших времен до начала XXI века. Учебное пособие./ Под редакцией А.Н. Сахарова. - М., АСТ-Астрель. Хранитель, 2015.- 1263с.
4. Г. Б. Поляк, А. Н. Маркова. История мировой экономики. М., 2017.
5. Новая и новейшая история стран Европы и Америки. Часть 1. Новая история стран Европы и Америки. Хрестоматия. 2016, Северо-Кавказский федеральный университет
6. Загладин Н.В. Всеобщая история. Конец XIX-начало XXв., -М.:2016. 416с

Интернет ресурсы:

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Пыткина Н.Г., преподаватель,

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	8
Практическое занятие №2	14
Практическое занятие №3	18
Практическое занятие №4	22
Практическое занятие №5	24
Практическое занятие №6	28
Практическое занятие №7	30
Практическое занятие №8	33
Практическое занятие №9	36
Практическое занятие №10	42
Практическое занятие №11	47
Практическое занятие №12	49
Практическое занятие №13	51
Практическое занятие №14	53
Практическое занятие №15	56
Практическое занятие №16	58
Практическое занятие №17	60
Практическое занятие №18	63
Практическое занятие №19	65
Практическое занятие №20	67
Практическое занятие №21	70
Информационное обеспечение обучения	71

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Разделы, темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Раздел 1. Вводно-коррективный курс Практическое занятие №1 Совершенствование и развитие произносительных навыков, а также же навыков чтения, письменной и устной речи на английском языке.	10
Раздел 2. Социально-бытовая и социально-культурная сфера общения	20
Тема 2.1. Мир, в котором я живу Практическое занятие №2 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме.	4
Тема 2.2. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии Практическое занятие №3 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Просмотр видеоматериалов.	4
Тема 2.3. Соединенные Штаты Америки Практическое занятие №4 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Просмотр видеоматериалов.	4
Тема 2.4. Быт, культура, обычаи и традиции стран изучаемого языка Практическое занятие №5 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Просмотр видеоматериалов.	4
Тема 2.5. Грамматический материал Практическое занятие №6 Практическая работа по грамматике.	4
Раздел 3. Бизнес-курс	56
Тема 3.1. Экономическая система Великобритании и США Практическое занятие №7 Беседа по теме. Просмотр видеоматериалов. Составление монологов, диалогов, участие в полилогах. Практическая работа по грамматике: «Числительные (порядковые и количественные)», «Даты», «Дроби (простые и десятичные)».	8
Тема 3.2. Поглощения и слияния компаний Практическое занятие №8 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Практическая работа по грамматике: «Выражения much, many, no, little, few, a little, a few».	8
Тема 3.3. Бизнесмены Практическое занятие №9 Монологическое высказывание по теме.	8

Беседа по теме. Практическая работа по грамматике: «Местоимения some, any, no и их производные.».	
Тема 3.4. Устройство на работу	
Практическое занятие №10 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Практическая работа по грамматике: «Видовременные формы глаголов группы Simple».	8
Тема 3.5. Денежные знаки	
Практическое занятие №11 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Практическая работа по грамматике: «Видовременные формы глаголов группы Continuous».	8
Тема 3.6. Внутренний рынок	
Практическое занятие №12 Монологическое высказывание по теме. Проверочная работа по грамматике «Времена группы Perfect».	8
Тема 3.7. Внешнеэкономическая деятельность	
Практическое занятие №13 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Проверочная работа по грамматике «Видовременные формы глаголов активного залога.».	8
Раздел 4. Профессиональный курс	30
Тема 4.1. Контракты	
Практическое занятие №14 Перевод текстов по теме. Проверочная работа по грамматике «Модальные глаголы».	4
Тема 4.2. Страхование	
Практическое занятие №15 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Проверочная работа по грамматике «Речевые функции модальных глаголов».	4
Тема 4.3. Платежные документы	
Практическое занятие №16 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Перевод документов. Проверочная работа по грамматике «Пассивный залог. Видовременные формы глаголов группы Simple».	4
Тема 4.4. Налоговая система Великобритании	
Практическое занятие №17 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Проверочная работа по грамматике «Придаточные предложения».	4
Тема 4.5. Должностные обязанности	
Практическое занятие №18 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме.	4

Проверочная работа по грамматике «Прямая и косвенная речь».	
Тема 4.6. Валютные рынки и фондовые биржи	4
Практическое занятие №19 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Проверочная работа по грамматике «Прямая и косвенная речь».	
Тема 4.7. Налоги	
Практическое занятие №20 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Перевод специализированных текстов.	4
Тема 4.8. Аудит	2
Практическое занятие №21 Монологическое высказывание по теме. Беседа по теме. Перевод специализированных текстов.	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	
Всего	112

Практическое занятие №1

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Цель: совершенствование и развитие произносительных навыков, а также же навыков чтения, письменной и устной речи на английском языке. Научить описывать людей.

Время выполнения – 10 часов.

Содержание работы

Задание 1. Прочитайте следующие слова, отрабатывая звучание долгих и кратких гласных:

[i:] – we [wi:] мы, he [hi:] он, she [ʃi:] она, eat [i:t] питаться, seat [si:t] место для сиденья, be [bi:] быть, see [si:] видеть, three [θri:] три, people [pi:pl] люди, peace [pi:s] мир, free [fri:] свободный, teach [ti:tʃ] обучать, speak [spi:k] говорить, queen [kwi:n] королева.

[ɪ] – it [ɪt] оно, это, this [ðɪs] этот, sit [sɪt] сидеть, if [ɪf] если, live [lɪv] жить, begin [bɪ'ɡɪn] начинать, invest [ɪn'vest] вкладывать (капитал), Britain ['brɪt(ə)n] Британия, English ['ɪŋɡlɪʃ] английский язык, different [dɪfr(ə)nt] различный, king [kɪŋ] король.

[e] – men [men] люди, when [wen] когда, end [end] конец, health [helθ] здоровье, guest [gest] гость, ten [ten] десять, Wednesday ['wenzdɪ] среда, spend [spend] проводить, every ['evrɪ] каждый.

[æ] – man [mæn] человек, can [kæn] мочь, map [mæp] карта, land [lænd] земля, that [ðæt] тот, travel ['trævəl] путешествие, Saturday ['sætədɪ] суббота, manners ['mænəz] (хорошие) манеры.

[ɑ:] – car [kɑ:] автомобиль, far [fɑ:] далеко, France [fra:ns] Франция, chance [tʃɑ:ns] шанс, father ['fɑ:ðə] отец, after ['ɑ:ftə] после.

[ʌ] – one [wʌn] один, but [bʌt] но, must [mʌst] должен, London ['lʌndən] Лондон, come [kʌm] приходить, mother ['mʌðə] мать, above [ə'bvʌv] выше, Sunday ['sʌndɪ] воскресенье, Monday ['mʌndɪ] понедельник, some [sʌm] некоторые, country ['kʌntri] страна.

[ɔ:] – sport [spɔ:t] спорт, or [ɔ:] или, daughter ['dɔ:tə] дочь, four [fɔ:] четыре, for [fɔ:] для, horse [hɔ:s] лошадь, before [bə'fɔ:] перед, all [ɔ:l] все, formal ['fɔ:ml] официальный, North [nɔ:θ] север.

[ɒ] – spot [spɒt] пятно, from [frɒm] из, от, was [wɒz] был, sorry [sɒrɪ] сожалеющий, hot [hɒt] горячий, shock [ʃɒk] шок, what [wɒt] что, clock [klɒk] часы, watch [wɒtʃ] часы, Scotland ['skɒtlənd] Шотландия.

[u:] – you [ju:] ты, do делать [du:], too [tu:] также, two [tu:] два, group [gru:p] группа, who [hu:] кто, soon [su:] скоро, choose [tʃu:z] выбирать, Tuesday ['tju:zdi] вторник, school [sku:l] школа.

[ʊ] – full [fʊl] полный, put [pʊt] класть, good [gʊd] хорошо, push [puʃ] толкать, pull [pʊl] тянуть, book [bʊk] книга, look [lʊk] смотреть, foot [fʊt] нога.

[ə:] – girl [gɜ:l] девочка, work [wɜ:k] работа, world [wɜ:ld] мир, term [tɜ:m] семестр, learn [lɜ:n] изучать, Thursday ['θɜ:zdi] четверг, earth [ɜ:θ] земля, Sir [sɜ:] сэр.

[ə] – sister ['sɪstə] сестра, teacher ['ti:tʃə] учитель, Russia ['rʌʃə] Россия, attend [ə'tend] посещать, surprise [sə'praɪz] удивляться, сюрприз, America [ə'merɪkə] Америка, England ['ɪŋɡlənd] Англия, kingdom ['kɪŋdəm] королевство.

*Задание 2. Прочитайте слова, отрабатывая звучание **дифтонгов** (двугласных), которые представляют собой как бы два слитно произнесенных гласных с ударением на первом элементе:*

[ei] – they [ðei] они, way [wei] путь, дорога, способ, day [dei] день, name [neim] имя, называть, stage [steɪdʒ] стадия, сцена, face [feɪs] лицо, aim [eɪm] цель, paper ['peɪpə] бумага, газета, stay [steɪ] оставаться, say [seɪ] говорить, сказать, same [seɪm] тот же самый, Wales [weɪlz] Уэльс, great [greɪt] большой, огромный.

[ai] – I [aɪ] я, my [maɪ] мой, myself [maɪ'self] сам, eye [aɪ] глаз, guide [gaɪd] гид, проводник, die [daɪ] умирать, Friday ['fraɪdɪ] пятница, child [tʃaɪld] ребенок, why [waɪ] почему, primary ['praɪməri] первостепенный, начальный, private [praɪvɪt] частный.

[au] – now [naʊ] сейчас, how [haʊ] как, out [aʊt] вне, из, about [ə'baʊt] около, down [daʊn] вниз, house [haʊs] дом, ground [graʊnd] земля, town [taʊn] город, South [saʊθ] Юг.

[ɔɪ] – boy [bɔɪ] мальчик, oil [ɔɪl] масло, toilet [tɔɪlɪt] туалет, choice [tʃɔɪs] выбор, join [dʒɔɪn] соединять(ся), employ [ɪm'plɔɪ] нанимать на работу, использовать.

[əʊ] – no [nəʊ] нет, home [həʊm] дом, know [nəʊ] знать, cold [kəʊld] холодный, road [rəʊd] дорога, low [ləʊ] низкий, only ['əʊnli] только, nobody ['nəʊbɒdi] никто.

[iə] – ear [iə] ухо, near [niə] близко, clear [kliə] ясный, чистый, theatre ['θiətə] театр, real [riəl] реальный, ideal [aɪ'diəl] идеальный, zero ['ziərəʊ] ноль.

[ɛə] – air [ɛə] воздух, chair [tʃɛə] стул, there [ðɛə] там, their [ðɛə] их, where [wɛə] где, куда, parents ['peərənts] родители.

[uə] – tour [tuə] тур, путешествие, sure [ʃuə] уверенный, poor [puə] бедный, pure [pjʊə] чистый, cure [kjʊə] лечение, лекарство, during ['duəriŋ] во время, mutual ['mju:tʃuəl] взаимный, usual ['ju:ʒuəl] обычный, plural ['pluərəl] множественный.

*Задание 3. Прочитайте слова, отрабатывая звучание **трифтонгов**, т.е. сочетаний дифтонгов с нейтральной гласной фонемой [ə]:*

[eɪə] – player [pleɪə] игрок, layer [leɪə] слой, пласт, prayer [preɪə] проситель, молящийся.

[aɪə] – fire [faɪə] огонь, iron [aɪən] железо, уют, society [sə'saɪəti] общество, dialogue ['daɪəlɒɡ] диалог, shire [ʃaɪə] графство, higher [haɪə] выше, via [vaɪə] через, Ireland ['aɪələnd] Ирландия, science ['saɪəns] наука, variety [və'raɪəti] разнообразие.

[aʊə] – our [aʊə] наш, hour [aʊə] час, flower [flaʊə] цветок, tower [taʊə] башня, towel [taʊəl] полотенце, shower [ʃaʊə] душ, nowadays [naʊədeɪz] сейчас, сегодня, power [paʊə] сила, власть.

[əʊə] – slower [sləʊə] медленнее, ower [əʊə] должник, goer [gəʊə] ходок, follower ['fɒləʊə] последователь, поклонник.

[ɔɪə] – employer [ɪm'plɔɪə] работодатель, royal [rɔɪəl] королевский, roalist ['rɔɪəlɪst] роялист, destroyer [dɪ'strɔɪə] разрушитель.

Правила чтения гласных в разных типах чтения

Чтение гласной буквы в ударном слоге зависит от типа слога. Принято делить 4 типа слога:

I тип – открытый слог (т.е. слог, оканчивающийся на гласную букву);

II тип – закрытый слог (т.е. слог, оканчивающийся на согласную букву);

III тип – слог с буквой **r** (т.е. ударная гласная + r);

IV тип – слог с сочетанием **re** (т.е. ударная гласная + re).

Гласная	Типы слога				Безударный слог
	I	II	III	IV	
A a	[eɪ] name	[æ] lamp	[ɑ:] park	[ɛə] fare	[ə] ago
O o	[əʊ] note	[ɒ] not	[ɔ:] sport	[ɔ:] more	[ə] [əʊ] confer, metro
E e	[i:] me	[e] pen	[ɜ:] her	[ɪə] here	[ə] [ɪ] absent, darkness
I i/ Y y	[aɪ] like type	[ɪ] big myth	[ɜ:] girl system	[aɪə] fire tyre	[ɪ] music, city
U u	[ju:] tune	[ʌ] bus	[ɜ:] turn	[juə] pure	[ə] [ju:] success, unite

Задание 4. Прочитайте следующие слова по вертикали, а затем по горизонтали, отрабатывая правила чтения гласных в различных типах слога.

Aa

[eɪ]	[æ]	[ɑ:]	[ɛə]	[ə]
lame	am	dark	care	ago
gave	back	car	dare	about
late	land	mark	bare	sofa
made	apple	arm	rare	above
game	man	card	share	historical
hate	hat	far	declare	legal

Oo

[əʊ]	[ɒ]	[ɔ:]	[ɔ:]	[ə] [əʊ]
home	god	or	ore	tomato
hope	on	nor	store	photo
go	dog	port	shore	potato
rose	shop	short	core	negro
nose	clock	lord	bore	zero
open	cod	order	before	metro

Ee

[i:]	[e]	[ɜ:]	[ɪə]	[ə]	[ɪ]
he	get	term	mere	begin	
she	egg	verb	sphere	return	
we	let	nerve	severe	ticket	
see	ten	serve	career	sister	
week	men	prefer	period	present	
agree	tent	person	material	absent	

Ii/ Yy

[aɪ] [ɪ]	[ɜ:] [aɪə] [ɪ]			
I	it	sir	hire	engine
time	ill	bird	wire	sorry
five	milk	first	tire	family
my	wish	dirty	satire	music
fly	myth	Byrn	tired	public
cry	symbol	myrtle	lyre	English

Uu

[ju:]	[ʌ]	[ɜ:]	[juə] [ə] [ju:]	
due	but	fur	cure	success
tube	cup	burn	lure	difficult
use	under	nurse	during	upon
union	fun	purple	curious	product
student	butter	return	secure	cucumber
pupil	sun	Turkey	endure	luxury

Задание 5. Прочитайте следующие слова и сгруппируйте их в 4 колонки по правилам чтения гласных букв в ударном слоге.

Rome, summer, China, art, spring, duty, try, well, bore, time, severe, term, spoke, store, parents, enter, tired, winter, whole, spire, plane, short, be, atmosphere, hard, supper, smoke, alert, fond, plan, burst, wish, farm, compare, came, corn, dirt, tree, human, hurt, fell, miss, North, fare, hope, satire.

Задание 6. Прочитайте и переводите текст.

First of all I want to tell you that my best friend's name is Irina and she is 15. She is the best person I have ever met.

A few words about her appearance. Her height is nearly 149 cm. But she'd like to be a bit taller. Well, she is not slim but she is not fat either.

Irina has a round face as everyone has, a bit long nose and big cheerful grey eyes. Her skin is a bit pale but she likes this fact, she doesn't like ruddy faces. She has no freckles as my friend Nina has. Her forehead is open. I think Irina has a charming smile.

Her hair isn't very short but it's not long either. It is straight and black. Irina has rich hair.

I think that she looks like her father.

Irina is very active and creative, cheerful and curious. But the best thing is that she is reliable. We spend much time together. We go for a walk, we play tennis, watch TV, do things which we like.

I love my friend.

Vocabulary

body build - телосложение

figure - фигура
slim - стройная
little, small - маленькая
thin – худая
tall - высокий
short - низкого роста.
fat - тучный, толстый
large, big - большая
stooping - сутулая
beautiful - красивое (о женщине)
handsome - красивое (о мужчине)

face –лицо

oval - овальное,
round - круглое
square - квадратными
freckles - веснушки.
wrinkles – морщины
ruddy - румяное
pale - бледное
pretty, nice - приятное, симпатичное
plain - некрасивое
ugly - уродливое
horrible - ужасное
thin - худое

hair- волосы

black - черные
red - рыжие
grey - седые.
blond(e) блондин
fair - белокурые

brown - шатен
brunette - брюнет .
long - длинные,
short - короткие,
shoulder-length - до плечей,
bald - лысый, с лысиной
straight - прямые,
curly - кудрявые, вьющиеся.
rich, thick - густые волосы
thin - редкие

nose - нос

straight - прямой
snub - курносый
aquiline - орлиный
flat - приплюснутый

eyes - глаза

narrow - узкими
big - большие
brown - карие
green - зеленые
blue - голубые,
dark - черные.

lips - губы

thin - тонкими
thick- толстые

chin - подбородок

dimpled - с ямочкой (подбородок),
flat - плоский ,
pointed - острый,
square - квадратный,
protruded - выступающий.

forehead - лоб

high - высокий
open - открытый
narrow - узкий
low - низкий
broad - широкий

skin – кожа

cream-white - белоснежная
sunburnt / tanned - загорелая
sluggish – дряблый

features of character – черты характера

clever - умный
bright – сообразительный
talented – талантливый
stupid / foolish – глупый
optimistic – оптимист
pessimistic – пессимист
nervous – нервный
weak – слабый
strong - сильный
gregarious – общительный
cruel - злой
polite - вежливый
rude – грубый
reliable - надежный
kind - добрый
amiable - любезный
considerate - внимательный
shy - застенчивый,
jolly - весёлый
serious - серьезные

Задание 7. Прочитайте и переводите текст.

As you know people from different countries do not look the same. For example, people from countries such as Denmark, Norway and Sweden are usually tall. They have fair hair, blue eyes and a pale complexion.

Most people in Mediterranean countries such as Italy, Spain and Greece are rather short. They have usually got black or dark brown wavy hair, brown eyes and light brown skin.

Most people from central and southern parts of Africa have got black curly hair and very dark skin. They have also got dark brown eyes, full lips and a wide, flattish nose.

People from Arab countries such as Saudi Arabia, Iraq and Libya have usually got dark hair and dark brown eyes. They have also got dark skin.

The northern Chinese are quite short, with thick black hair and dark, slanting eyes. They have got a small nose and a yellowish complexion.

Those who live in hot countries wear light clothes like shorts, T-shirts and slippers. People from northern countries such as Canada, Russia and Finland wear too much clothes in winter – coats, hats, scarves, winter boots and other warm things.

In my opinion character does not depend on appearance. So, a very beautiful girl can be angry, nervous person who hates everybody and everything. But an ugly plump person can be really nice and friendly. It can be a good friend, who can always help you. So I advice everybody not to judge people by their appearance.

Задание 8. Темы для устного сообщения.

1. Describe your mother/father.
2. Describe the portrait of any star.
3. You met a wonderful man on the street. Tell about him.
4. You have never met your uncle before. Your father tells you about him.
5. Tell about your pet's (cat, dog) character.

Критерии самооценки выполненной работы:

	Very well	OK	A little
Содержание текста			
Организация текста			
Лексика			
Грамматика			
Орфография и пунктуация			
Устная речь			

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Раздел 2. Социально-бытовая и социально-культурная сфера общения

Тема 2.1. Мир, в котором я живу

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

My Friends

We meet a lot of people during our lives. We communicate with all these people, but our attitudes towards each of these people are different. Usually I classify people I know as acquaintances, friends and close friends. I'm going to tell you about my best friends. They are Victor and Dmitri.

Victor is a good-natured guy of medium height, strong in body, light-haired with light blue eyes. Usually he is the life and soul of the party. Victor is fond of foreign languages. Not so long ago he decided to study English. He worked on it hard, and now he speaks English well.

Victor also likes music. He is a good singer, he plays mouth organ and dances better than Michael Jackson.

Dmitri is rather slim, not very tall, his hair is brown, his eyes are grey. Usually he wears T-shirts with emblems of football clubs, such as "Dinamo" (Moscow) and "Zenit"(St. Petersburg). He is an enthusiastic football fan.

Dmitri is an extremely sociable person. By means of e-mail he corresponds with many people from different countries. They discuss political and economic issues. Dmitri is also interested in philosophy. He often cites Confucius's utterances.

My friends are very interesting to talk to. They are both very clever and educated guys, they are open-hearted and social, well-mannered and tactful. People usually like them. I'm happy to have such friends as Victor and Dmitri.

1. Give Russian equivalents of the following words and word combinations:

to communicate, attitude, acquaintance, close friend, a good-natured guy, medium height, foreign language, mouth organ, T-shirt, enthusiastic football fan, sociable person, by means of e-mail, to correspond, issue, Confucius's utterances, educated guy, open-hearted.

2. Describe Victor and Dmitri.

Relationship between parents and children

Everyone says that youth is probably the best time of our life. Being young means love, friendship and romance, new discoveries and so on. But we must know that for teenagers it is the most difficult time. That's why parents must help their children solve youth problems. It can really help construct good relationship between parents and children.

But in our modern life there is often a lack of communication between parents and their children. Lack of the love and attention to children can make them unhappy.

As for me, I get on very well with my parents. Whenever I have problems with my friends or with my schoolwork, I know they are always there to listen and give advice. They have taught me a lot. They have got a lot of experience and they have always happy to share their knowledge with me. But sometimes my Mum and Dad seem to think I'm still a kid. When I go out with friends, I always have to be back home by ten o'clock and they call me on my mobile to check where I am. I have to ask permission for almost everything I do. It doesn't seem fair sometimes but I anyway love my parents very much and I think they are the kindest in the whole world.

In conclusion, the ability to solve or avoid family problems depends on children and parents. If the relationship between parents and children is based on love, mutual respect, and kindness, the family will be happy.

3. Give Russian equivalents of the following words and word combinations:

Being young means, solve youth problems, a lack of communication, attention to children, get on with smb, advice, to have got a lot of experience, to share knowledge, avoid problems.

4. Use the words and word combinations of exercise 3 in the sentences of your own.

5. Give English equivalents of the following words and word combinations:

молодежь, дружба, подросток, взаимоотношения между родителями и детьми, современная жизнь, разрешение, умение, зависеть, взаимоуважение, доброта.

6. Agree or disagree:

1. Youth is probably the best time of our life.
2. For teenagers it is the most difficult time.
3. Parents mustn't help their children solve youth problems.
4. There is often a lack of communication between parents and their children.
5. Teenagers don't get on well with their parents.
6. Parents must check their children all time.
7. The ability to solve or avoid family problems depends on children and parents.

7. My Daily Routine. Learn the Vocabulary.



8. Read and translate the text. Tell about your Days off

My Days off

I go to school five days a week, so I have two days off — Saturday and Sunday (I'm lucky, because some other pupils have the only one day off). During the week I am very busy, so I like to have a rest on weekend.

I am not an early riser and it is a rare Saturday or Sunday when I get up before 9 o'clock. I enjoy staying in bed, when I don't have to hurry anywhere.

We have late breakfast at 10 and watch TV. Usually we have something tasty: meat salad, fried potatoes, chicken, cake or

If the weather is my dog go outside. Often weather is rainy and listen to the music, read, the grandparents or relatives, or my friends call me we go I like roller — blading very



pie fine, I usually do not stay indoors, I and we go to the park and play there. If the gloomy, I stay at home and watch TV, books. After dinner we go visit our just simply take a nap. Sometimes when roller — blading near the Opera theatre. much, I think it is a lot of fun.

In the evenings I like to watch video and music programs. There is a big armchair in my room right beside the lamp with blue shade. If it is cold I like to sit there with cup of coffee and read.

Sometimes I do something special on weekends: go to an art exhibition, to the theatre, to the concert. I always go to bed late on Sundays, and Monday morning is the nastiest thing through all the week. I like weekends very much, because I can rest and gain some energy for the next week.

9. Read and translate the text

Healthy Way of Life

Today we are going to discuss the problems of the healthy way of life and its advantages.

Before speaking on health problems I'd like to tell you some words about the health services (1) in Russia.

The public health services in Russia embrace (2) the entire population and are financed by the state budget. The private medical services are steadily expanding (3) and constitute (4) a certain part in medicine in Russia. Unfortunately (5), because of economic problems in Russia the government can't afford (6) to make medicine a major item (7) in the state budget. The network of polyclinics, hospitals and dispensaries are not funding (8) enough to modernize the equipment (9) and develop the medical knowledge. But in spite of this there are a lot of talented and highly educated doctors who are devoted to their work and people.

Main emphasis (10) in Russia is laid on prevention (11) or prophylactics. The saying has it that 'an ounce (12) of prevention is worth a pound (13) of cure (14).

There are a lot of problems in Russia but nevertheless medicine is advancing (15) further (16) and is successfully combatting (17) cancer (18), the disease (19) that takes a lot of human lives.

A lot of diseases are preventable (20) through the healthy way of life. A primary public health goal is to educate the general public about how to prevent a lot of diseases. Public health campaigns teach people about the healthy way of life — the value (21) of avoiding (22) smoking, avoiding foods high in (23) cholesterol and fat (24), having a certain amount (25) of exercise and maintaining (26) a healthy body weight (27).

Is there anything more important than health? I rather doubt it. If your body suffers (28) from any disorder (29) your mind suffers with the body, too. You can't be good either at work or at studies. Aches (30) and pains lead to irritation, nervous breakdown (31) and stress. So, the advantages of the healthy way of life are obvious (32). We must remember that laws of the healthy way of life — moderate eating and drinking, regular physical exercises, reasonable hours of work and rest, perfect cleanliness, positive attitude towards people and things around us — lay the foundations (33) for long happy life.

Vocabulary

1. healthservice - служба здравоохранения
2. embrace - охватывать
3. expand - расширяться
4. constitute - составлять
5. unfortunately - увы
6. afford - разрешить
7. item - пункт
8. fund - финансировать
9. equipment - оснащение
10. emphasis - акцент
11. prevention - профилактика
12. ounce - унция (мера массы)
13. pound - фунт (мера массы)
14. cure - лечение
15. advance - развиваться
16. further - далее
17. combat - бороться
18. cancer - рак
19. disease - болезнь

20. preventable - такие, что можно предотвратить
21. value - ценность, важность
22. avoid - избегать
23. high in - богатые
24. fat - жир
25. amount - количество
26. maintain - сохранять, поддерживать
27. weight - масса
28. suffer - страдать
29. disorder - расстройство, болезнь
30. ache - боль
31. breakdown - удар, расстройство
32. obvious - очевидный
33. foundation - основа

Questions:

1. What are the public health services financed by?
2. What can you say about the private medical services?
3. What is main emphasis in Russia laid on?
4. What do you mean under the notion of healthy way of life?
5. What are the laws of healthy way of life?

10. Look at the picture and answer the question:



What sports are popular in Britain?

football

tennis

rugby

swimming

running

Критерии самооценки выполненной работы:

	Very well	OK	A little
Содержание текста			
Организация текста			
Лексика			
Грамматика			
Орфография и пунктуация			
Устная речь			

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном

сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

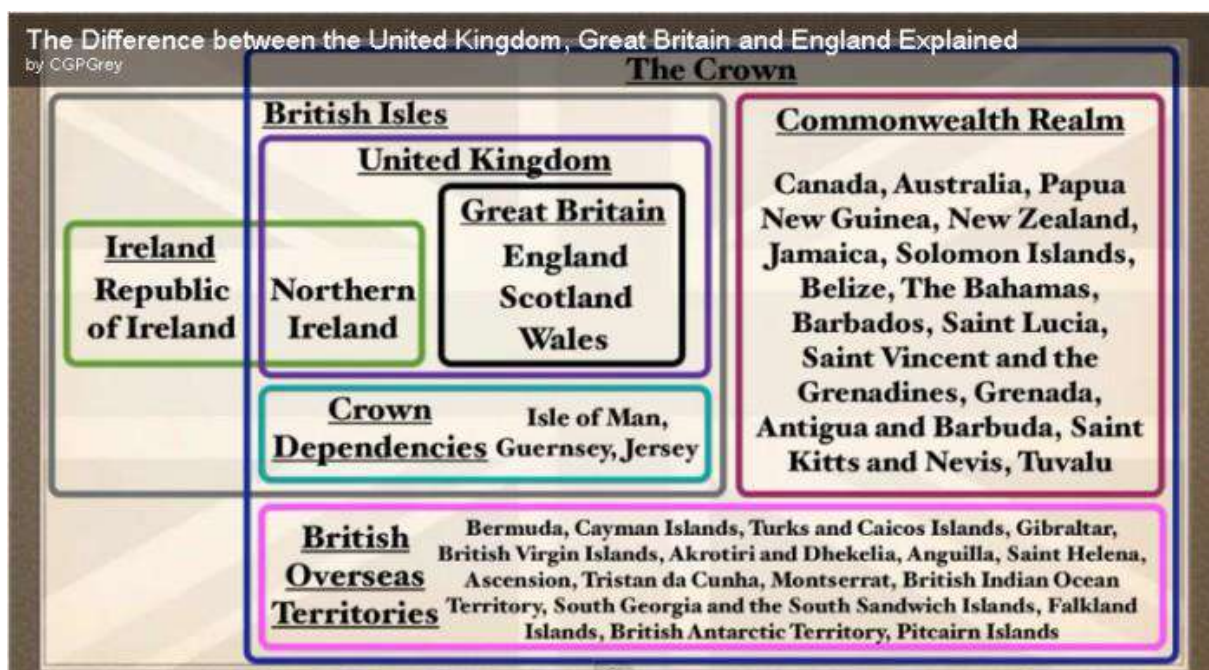
Тема 2.2. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

1. *Look and speak about the difference between the United Kingdom, Great Britain and England.*



2. *Read and translate the text.*

United Kingdom

England has existed as a unified entity since the 10th century. The Union between England and Wales was enacted under the Statute of Rhuddlan in 1284. In the Act of Union of 1707, England and Scotland agreed to permanent union as Great Britain; the legislative union of Great Britain and Ireland was implemented in 1801, with the adoption of the name the United Kingdom of Great Britain and Ireland, but in 1921, the Anglo-Irish treaty formalized a partition of Ireland, although six northern Irish counties remained part of the United Kingdom and became known as Northern Ireland and the current name of the country is the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. It was adopted in 1927.

Great Britain was the dominant industrial and maritime power of the 19th century. It played a leading role in developing parliamentary democracy and in advancing literature and science. At its zenith, the British Empire stretched over one-fourth of the earth's surface.

United Kingdom is one of five permanent members of the UN Security Council, a founding member of NATO, and of the Commonwealth, a member of the EU, but still remains outside the European Monetary Union. In 1999 the Scottish Parliament, the National Assembly of Wales, and the Northern Ireland Assembly were established. And it is a significant issue in the UK.

United Kingdom is located in the Western Europe, on the British Islands, including the northern one-sixth of the island of Ireland, between the North Atlantic Ocean and the North Sea, northwest of France. Total territory is 244,820 sq km. It has a border with Ireland. Its climate is temperate, moderated by prevailing southwest winds over the North Atlantic Current. The landscape of UK is mostly rugged hills and low mountains. Nowadays United Kingdom lies near vital North Atlantic sea lanes, only 35 km from France and linked by tunnel under the English Channel.

The lowest point is Fenland — 4 m; the highest one is Ben Nevis 1,343 m. Its natural resources are coal, petroleum, natural gas, tin, limestone, iron ore, salt, clay, chalk, gypsum, lead.

Official languages are English, Welsh (about 26 % of the population of Wales) and Scottish, as a form of Gaelic (about 60,000 in Scotland).

Government type is constitutional monarchy. Administrative divisions of UK are the following:

England is divided into 47 boroughs, 36 counties, 10 districts;

North Ireland is divided into 24 districts, 2 cities, 6 counties;

Scotland is divided into 32 council areas;

Wales is divided into 11 county boroughs, 9 counties and dependent areas.

The Chief of the state is Queen Elizabeth II since 6 February 1952; the Heir of the Crown is Prince Charles, the son of the queen. He was born on 14 November 1948.

The Head of government is Prime Minister Tony BLAIR since 2 May 1997.

Vocabulary:

toexist — существовать; находиться в природе, жить

entity — сообщество; объект; организация

toenact — предписывать, определять, устанавливать; вводить закон; постановлять

permanent — постоянный, перманентный

toimplement — выполнять, осуществлять; обеспечивать выполнение

adoption — принятие; усвоение

partition — деление, разделение

county — графство (административно-территориальная единица в Англии)

toremain — оставаться ч current — текущий, данный, современный; течение

maritime — морской

zenith — зенит

tostretch — иметь протяжение, простираться, тянуться

theCommonwealth — Содружество (свободное объединение независимых государств, не имеющее общего договора или конституции)

the European Monetary Union — Европейский монетный союз

issue — исход, результат (чего-л.); спорный вопрос, предмет спора, разногласие; проблема

border — граница

temperate — умеренный (о климате и т. п.)

tomoderate — ослаблять, смягчать

toprevail — преобладать, господствовать, превалировать; доминировать

landscape — ландшафт, пейзаж

rugged — пересеченный, заваленный, труднопроходимый (о местности)

coal — уголь

petroleum — нефть

limestone — известняк

ironore — железная руда

clay — глина, глинозем

chalk — мел

gypsum — гипс

lead — свинец

borough — район; городок, небольшой город

heir — наследник, преемник

3. Answer the questions:

1. How long has England existed as a unified entity?
2. When was the union between England and Wales enacted?
3. When was the legislative union of Great Britain and Ireland implemented?
4. When was the name the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland adapted?
5. What is Northern Ireland?
6. Was Great Britain the dominant industrial and maritime power of the 17th century?
7. Is there a connection between France and Great Britain today?
8. Is the United Kingdom a member of the European Monetary Union?
9. Where is the United Kingdom located?
10. What climate has the United Kingdom?
11. What landscape has Great Britain?
12. What are the lowest and the highest points of the country?
13. What are official languages in Great Britain?
14. What are the natural resources?

4. Read the text and do the tasks.

Education in Britain

In England and Wales compulsory school begins at the age of five, but before that age children can go to a nursery school, also called play school. School is compulsory till the children are 16 years old.

In Primary School and First School children learn to read and write and the basis of arithmetic. In the higher classes of Primary School (or in Middle School) children learn geography, history, religion and, in some schools, a foreign language. Then children go to the Secondary School.

When students are 16 years old they may take an exam in various subjects in order to have a qualification. These qualifications can be either G.C.S.E. (General Certificate of Secondary Education) or "O level" (Ordinary level). After that students can either leave school and start working or continue their studies in the same school as before. If they continue, when they are 18, they have to take further examinations which are necessary for getting into university or college.

Some parents choose private schools for their children. They are very expensive but considered to provide a better education and good job opportunities.

In England there are 47 universities, including the Open University which teaches via TV and radio, about 400 colleges and institutes of higher education. The oldest universities in England are Oxford and Cambridge. Generally, universities award two kinds of degrees: the Bachelor's degree and the Master's degree.

5. Give Russian equivalents of the following words and word combinations:

Compulsory, age, nursery school, foreign language, secondary school, exam, subject, Certificate, "O level" (Ordinary level), university, private school, expensive, education, higher education, opportunity, bachelor, master.

6. Answer the questions:

1. When does compulsory school begin?
2. How long does a child stay in compulsory school?
3. What subjects do children learn in Primary School?
4. What kind of exam do students have to take when they are 16?
5. Do students have to leave school at the age of 16 or to continue their studies?
6. How do private schools differ from the regular ones?
7. How many universities are there in England?
8. What is the Open University?
9. What kinds of degrees do universities award?

Критерии самооценки выполненной работы:

	Very well	OK	A little
Содержание текста			
Организация текста			
Лексика			
Грамматика			
Орфография и пунктуация			
Устная речь			

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 2.3.Соединенные Штаты Америки

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

1. Read and translate the text

The United States of America are situated in the central part of the North American continent. Its western coast is washed by the Pacific Ocean and its eastern coast - by the Atlantic Ocean.

The total area of the USA is over nine million square kilometres.

The population of the USA is over 300 million people; most of the population lives in towns and cities.

The USA is a very large country, so it has several different climatic regions. The coldest regions are in the north and north-east. The south has a subtropical climate.

The United States is a land of rivers and lakes. The northern state of Minnesota is a land of 10,000 lakes. The longest rivers in the USA are the Mississippi, the Missouri and the Rio Grande. The highest mountains are the Rocky Mountains, the Cordillera and the Sierra Nevada.

The United States is rich in natural and mineral resources. It produces copper, oil, iron ore and coal. It is a highly-developed industrial and agricultural country.

There are many big cities in the USA, such as New York, Chicago, Los Angeles, Philadelphia and others. The national capital is Washington, D.C. Its population is about 3.4 million. Washington was built in the late eighteenth century as the centre of government. It was named after George Washington.

The USA became the world leading country at the beginning of the twentieth century.

There are fifty states in the United States of America. Two of these states, Alaska and Hawaii, are not connected to the other states.

The United States is a young country. Its written history is only a few hundred years old. It is sometimes called the "New World". Over the last 400 years millions of people have come to start a new life in this "New World". The people of the United States are a mixture of many different nationalities. These different people brought to their new land a wonderful mixture of customs and traditions. The German brought Christmas trees. The Irish brought St. Patrick's Day celebrations. The Scots brought Halloween.

The US government has three branches. The 1st branch is the Congress. The Congress is a meeting of representatives from all states. The people elect those representatives. The Congress makes the laws that everybody must obey. The Congress meets in the US Capitol in Washington, D.C. The Congress is divided into two parts, the Senate and the House of Representatives. Every state, no matter how large or small, sends two people to the Senate. These people are called senators. There are one hundred senators in the Senate. A senator's term is six years. Each state also sends people to the House of Representatives. They are called congressmen or congresswomen. The number of congressmen from each state depends on the number of people who live in the state. All in all there are 425 congressmen in the House of Representatives. A representative's term is two years. The Constitution gives many powers to the Congress. One important power of the Congress is the power to declare war.

The 2nd branch of government is the President and his helpers. They carry out the laws that the Congress makes. The President signs bills and then they become law. The Vice President and members of the Cabinet help the President to make decisions. The US President is Commander in Chief of the country's armed forces. A person who wants to become President must be at least 35 years old and must live in the United States for at least 14 years before becoming President. The President's term is four years and one can be President for one or two terms, but not longer.

The 3rd branch of government is the Supreme Court. It is made up of nine judges – the most important judges in the land. They have to make sure that the President and the Congress follow the Constitution. Americans are very proud of their Constitution. It was written more than 200 years ago and it is still working!

Vocabulary:

the United States of America – Соединенные Штаты Америки
capital – столица

to be made up of – состоять из
 star – звезда
 divide – делить
 mountain – гора
 lake – озеро
 river – река
 make - производить
 freedom – свобода

2. Answer the questions:

1. How long has England existed as a unified entity?
2. When was the union between England and Wales enacted?
3. When was the legislative union of Great Britain and Ireland implemented?
4. When was the name the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland adapted?
5. What is Northern Ireland?
6. Was Great Britain the dominant industrial and maritime power of the 17th century?
7. Is there a connection between France and Great Britain today?
8. Is the United Kingdom a member of the European Monetary Union?
9. Where is the United Kingdom located?
10. What climate has the United Kingdom?
11. What landscape has Great Britain?
12. What are the lowest and the highest points of the country?
13. What are official languages in Great Britain?
14. What are the natural resources?

Критерии самооценки выполненной работы:

	Very well	OK	A little
Содержание текста			
Организация текста			
Лексика			
Грамматика			
Орфография и пунктуация			
Устная речь			

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 2.4. Быт, культура и обычаи стран изучаемого языка

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

1. Прочитайте и переведите текст о праздниках и обычаях стран изучаемого языка.

Customs and traditions

English customs and traditions, first of all, concerns United Kingdom political system. In Great Britain there is no written constitution, only customs, traditions and precedents. After the English Revolution of Great Britain is a constitutional monarchy headed by King (now Queen, Elizabeth the second). Traditionally the Queen acts only on the advice of her Ministers. She reigns but she does not rule.

Englishmen have traditions not only in political, but in social life. For example, London, the capital of England, is traditionally divided into three parts: the West End, the East end, and the City. The City is a historical, financial and business center of London. The East End is the district inhabited by the workers, and the West End is a fashionable shopping and entertaining center. English people like to spend their free time in numerous pubs where they can have a glass of beer and talk about different things with their friends.

The English are traditional about their meals. They eat eggs and bacon with toasts for breakfast, pudding or apple pie for dessert. Every English family has five o'clock tea. A typical feature of an English house is a fireplace, even when there is central heating in the house.

English people like domestic animals. Every family has a pet: a dog, a cat or a bird.

Politeness is a characteristic feature of Englishmen. They often say "Thank you", "Sorry", "Beg your pardon". Russian people, I think, have to learn this good custom.

Englishmen have many traditional holidays, such as Christmas, St.Valentine's Day, Mother's day, Easter and others.

Some English customs and traditions are famous all over the world. Bowler hats, tea and talking about the weather, for example. From Scotland to Cornwall, the United Kingdom is full of customs and traditions. Here are some of them.

St. Valentine's Day

St. Valentine's Day roots in several different legends that have found their way to us through the ages. One of the earliest popular symbols of the day is Cupid, the Roman god of Love, Who is represented by the image of a young boy with bow and arrow. Three hundred years after the death of Jesus Christ, the Roman emperors still demanded that everyone believe in the Roman gods. Valentine, a Christian priest, had been thrown in prison for his teachings. On February 14, Valentine was beheaded, not only because he was a Christian, but also because he had performed a miracle. He supposedly cured the jailer's daughter of her blindness. The night before he was executed, he wrote the jailer's daughter a farewell letter, signing it, "from Your Valentine".

Another legend tells us that this same Valentine, well-loved by all, wrote notes from his jail cell to children and friends who missed him. Whatever the odd mixture of origins, St. Valentine's Day is now a day for sweethearts. It is the day that you show your friend or loved one that you care. You can send candy to someone you think is special. Or you can send "valentines" a greeting card named after the notes that St. Valentine wrote from jail.

Valentines can be sentimental, romantic, and heartfelt. They can be funny and friendly. If the sender is shy, valentines can be anonymous. Americans of all ages as other people in different countries love to send and receive valentines. Handmade valentines, created by cutting hearts out of coloured paper,

show that a lot of thought was put into making them personal. Valentines can be heart-shaped, or have hearts, the symbol of love, on them. In elementary schools, children make valentines, they have a small party with refreshments. You can right a short rhyme inside the heart.

Valentine cards are usually decorated with symbols of love and friendship. These symbols were devised many centuries ago. Lace symbolises a net for catching one's heart. If you get a Valentine with a piece of a lace you may understand that the person who sent it must be crazy about you. A symbol should have several meanings, so some experts maintain that lace stands for a bridal veil. A ribbon means that the person is tired up, while hearts, which are the most common romantic symbol, denote eternal love.

Red roses are also often used as a love emblem. Valentine's Day grows more and more popular in many countries of the world. Some people have already begun to celebrate it in Russia. They try to imitate European Valentine customs and want to know more about their origin. St. Valentine's Day is the day when boys and girls, friends and neighbours, husbands and wives, sweethearts and lovers exchange greeting of love and affection. It is the day to share one's loving feelings with friends and family, but it is young men and girls who usually wait it with impatience. This day has become traditional for many couples to become engaged. That makes young people acknowledge St. Valentine's as the great friend and patron of lovers.

November, 5 is Guy Fawkes's Day

On the 5th of November in almost every town and village in England one can see fire burning, fireworks, cracking and lighting up the sky, small groups of children pulling round in a home made cart, a figure that looks something like a man but consists of an old suit of clothes, stuffed with straw. The children sing: "Remember, remember the 5th of November; Gun powder, treason and plot". And they ask passers-by for "a penny for the Guy" But the children with "the Guy" are not likely to know who or what day they are celebrating. They have done this more or less every 5th of November since 1605. At that time James the First was on the throne. He was hated with many people especially the Roman Catholics against whom many severe laws had been passed.

A number of Catholics chief of whom was Robert Catesby determined to kill the King and his ministers by blowing up the house of Parliament with gunpowder. To help them in this they got Guy Fawker, a soldier of fortune, who would do the actual work. The day fixed for attempt was the 5th of November, the day on which the Parliament was to open. But one of the conspirators had several friends in the parliament and he didn't want them to die. So he wrote a letter to Lord Monteagle begging him to make some excuse to be absent from parliament if he valued his life. Lord Monteagle took the letter hurriedly to the King. Guards were sent at once to examine the cellars of the house of Parliament. And there they found Guy Fawker about to fire a trail of gunpowder. He was tortured and hanged, Catesby was killed, resisting arrest in his own house. In memory of that day bonfires are still lighted, fireworks shoot across the November sky and figures of Guy Fawker are burnt in the streets.

Christmas

It is certain that Christmas is celebrated all over the world. Perhaps no other holiday has developed a set of customs and symbols. This is the day when many people are travelling home to be with their families on Christmas Day, 25th December. The Christmas story comes from bible. An angel appeared to shepherds and told them that a Savior had been born to Mary and Joseph in a stable in Bethlehem. Three Wise Men from the East followed a wondrous star which led them to the baby Jesus to whom they paid homage and presented gifts of gold, frankincense and myrrh. To people all over the world, Christmas is a season of giving and receiving presents. In Scandinavian and other European countries, Father Christmas, or Saint Nicholas, comes into house at night and leaves gifts for the children. Saint Nicholas is represented as a fiddly man with a red cloak and long white beard. He visited house and left gifts, bringing people happiness in the coldest months of the year. Another character, the Norse God Odin, rode on a magical flying horse across the ages to make the present day Santa Claus.

For most British families, this is the most important festival of the year, it combines the Christian celebration of the birth of Christ with the traditional festivities of winter. On the Sunday before Christmas many churches hold a carol service where special hymns are sung. Sometimes carol-singers can be heard on the streets as they collect money for charity. Most families decorate their houses with brightly-coloured paper or holly, and they usually have a Christmas tree in the corner or the front room, glittering with coloured lights and decorations. The Christmas tree was popularized by Prince Albert, husband of

Queen Victoria, who introduced one to the Royal Household in 1840. Since 1947, the country of Norway has presented Britain annually with a large Christmas tree which stands in Trafalgar Square in commemoration of Anglo-Norwegian cooperation during the Second World War.

There are a lot of traditions connected with Christmas but perhaps the most important one is the giving of present. Family members wrap up their gifts and leave them bottom of the Christmas tree to be found on Christmas morning. Children leave sock or stocking at the end of their beds on Christmas Eve, 24th of December, hoping that Father Christmas will come down the chimney during the night and bring them small presents, fruit and nuts.

At some time on Christmas Day the family will sit down to a big turkey dinner followed by Christmas pudding. Christmas dinner consists traditionally of a roast turkey, goose or chicken with stuffing and roast potatoes. Mince pies and Christmas pudding flaming with brandy, which might contain coins or lucky charms for children, follow this. (The pudding is usually prepared weeks beforehand and is customarily stirred by each member of the family as a wish is made.) Later in the day, a Christmas cake may be served - a rich baked fruitcake with marzipan, icing and sugar frosting.

The pulling of Christmas crackers often accompanies food on Christmas Day. Invented by a London baker in 1846, a cracker is a brightly colored paper tube, twisted at both ends, which contains a party hat, riddle and toy or other trinket. When it is pulled by two people it gives out a crack as its contents are dispersed.

New Year's Eve is a more important festival in Scotland than it is in England, and it even has a special name. It is not clear where the word 'Hogmanay' comes from, but it is connected with the provision of food and drink for all visitors to your home on 31st December. It was believed that the first person to visit one's house on New Year's Day could bring good or bad luck. Therefore, people tried to arrange for the person or their own choice to be standing outside their houses ready to be let in the moment midnight had come. Usually a dark-complexioned man was chosen, and never a woman, for she would bring bad luck. The first footer was required to carry three articles: a piece of coal to wish warmth, a piece of bread to wish food, and a silver coin to wish wealth.

Easter

Easter is a Christian spring festival that is usually celebrated in March or April. The name for Easter comes from a pagan fertility celebration. The word "Easter" is named after Eastre, the Anglo-Saxon goddess of spring. Spring is a natural time for new life and hope when animals have their young and plants begin to grow. Christian Easter may have purposely been celebrated in the place of a pagan festival.

It is therefore not surprising that relics of doing and beliefs not belonging the Christian religious should cling even to this greatest day in the Church's year. An old-fashioned custom still alive is to get up early and climb a hill to see the sun rising.

There are numerous accounts of the wonderful spectacle of the sun whirling round and round for joy at our Saviour's Resurrection. So many people go outdoors on Easter morning hoping to see the sun dance. There is also a custom of putting on something new to go to church on Easter morning. People celebrate the holiday according to their beliefs and their religious denominations. Christians commemorate Good Friday as the day that Christ died and Easter Sunday as the day that He was resurrected. Protestant settlers brought the custom of a sunrise service, a religious gathering at dawn, to the United States.

Today on Easter Sunday, children wake up to find that the Easter Bunny has left them baskets of candy. He has also hidden the eggs that they decorated earlier that week. Children hunt for the eggs all around the house. Neighborhoods and organizations hold Easter egg hunts, and the child who first the most eggs wins a prize.

Americans celebrate the Easter bunny coming. They set out easter baskets for their children to anticipate the easter bunnys arrival whi leaves candy and other stuff. The Easter Bunny is a rabbit-spirit. Long ago, he was called the "Easter Hare". Hares and rabbits have frequent multiple births, so they became a symbol of fertility.

Christians fast during the forty days before Easter. They choose to eat and drink only enough to keep themselves alive.

At present Easter eggs are also made of chocolate, sugar, metals, wood, ceramics and other materials at hand. They may differ in size, ranging from enormous to tiny, no bigger than a robin's egg. Easter Sunday is solemnly celebrated in London. Each year the capital city of Britain greets the spring with a spectacular Easter Parade in Battersea Park. The great procession, or parade, begins at 3 p.m. The parade consists of many decorated floats, entered by various organizations in and outside London. Some of the finest bands in the country take part in the parade. At the rear of the parade is usually the very beautiful float richly decorated with flowers. It is called the Jersey one because the spring flowers bloom early on the Island of Jersey.

In England, children rolled eggs down hills on Easter morning, a game has been connected to the rolling away of the rock from Jesus Christ's tomb then He was resurrected. British settlers brought this custom to the New World. It consists of rolling coloured, hardboiled egg down a slope until they are cracked and broken after which they are eaten by their owners. In some districts this is a competitive game, the winner being the player whose egg remains longest undamaged, but more usually, the fun consists simply of the rolling and eating.

Harvest Corn Dollies

Many countries seem to have had a similar custom to the British one of making a design from the last sheaf of corn to be harvested. In Britain a corn dolly is created by plaiting the wheat stalks to create a straw figure. The corn dolly is kept until the Spring. This is because people believed that the corn spirit lived in the wheat and as the wheat was harvested, the spirit fled to the wheat which remained. By creating the corn dolly the spirit is kept alive for the next year and the new crop. Sometimes the corn dolly is hung up in the barn, sometimes in the farmhouse, and sometimes in the church. In Spring the corn dolly would be ploughed back into the soil. There are many types of corn dolly.

Halloween

The word itself, "Halloween," actually has its origins in the Catholic Church. It comes from a contracted corruption of All Hallows Eve. November 1, "All Hollows Day" (or "All Saints Day"), is a Catholic day of observance in honor of saints. But, in the 5th century BC, in Celtic Ireland, summer officially ended on October 31. The holiday was called Samhain (sow-en), the Celtic New year.

One story says that, on that day, the disembodied spirits of all those who had died throughout the preceding year would come back in search of living bodies to possess for the next year. It was believed to be their only hope for the afterlife. The Celts believed all laws of space and time were suspended during this time, allowing the spirit world to intermingle with the living.

Naturally, the still-living did not want to be possessed. So on the night of October 31, villagers would extinguish the fires in their homes, to make them cold and undesirable. They would then dress up in all manner of ghoulish costumes and noisily paraded around the neighborhood, being as destructive as possible in order to frighten away spirits looking for bodies to possess.

There are several unusual traditions:

Wrong side of the bed

When people are bad tempered we say that they must have got out of bed on the wrong side. Originally, it was meant quite literally. People believe that the way they rose in the morning affected their behavior throughout the day. The wrong side of the bed was the left side. The left always having been linked with evil.

Blowing out the candles

The custom of having candles on birthday cakes goes back to the ancient Greeks. Worshippers of Artemis, goddess of the moon and hunting, used to place honey cakes on the altars of her temples on her birthday. The cakes were round like the full moon and lit with tapers. This custom was next recorded in the middle ages when German peasants lit tapers on birthday cakes, the number lit indicating the person's age, plus an extra one to represent the light of life. From earliest days burning tapers had been endowed with mystical significance and it was believed that when blown out they had the power to grant a secret wish and ensure a happy year ahead.

2. Выберите праздник или обычай, который Вам кажется наиболее интересным, и подготовьте доклад и презентацию по теме.

Критерии самооценки выполненной работы:

	Very well	OK	A little
Содержание текста			
Организация текста			
Лексика			
Грамматика			
Орфография и пунктуация			
Устная речь			

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 2.5. Грамматический материал

Цель: совершенствование грамматических навыков.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

Grammar Exercises

1. Form the Past Simple Tense of the following verbs:

to involve, to be, to precede, to concentrate, to buy, to get, to make, to have, to select, to contribute, to try, to assume, to spend, to give, to increase.

2. Put the verbs in brackets in the Past Indefinite Tense and translate the sentences:

1. Aristotle and Plato in ancient Greece (to write) about problems of wealth, property, and trade.
2. The Romans (to borrow) their economic ideas from the Greeks and (to show) the same contempt for trade.
3. In ancient and medieval times dire scarcity of resources (to be) common and (to affect) the lives of most human beings.
4. In England Parliament (to pass) a Statute of Monopolies (1624).
5. The Second development (to be) the expansion of production that (to follow) the Industrial Revolution.
6. Cartels (to originate) in Germany during the 1870s.
7. As business (to become) more competitive, new and more complex corporate combinations (to come) on the scene.

3. Put all possible questions to the sentence:

1. During World War II the government of Germany utilized domestic cartels to produce armaments.

4. Translate into Russian paying attention to the emphatic construction «it is ... that ...»:

1. It is the planners who decide what goods and services will be produced.
2. It is the planners, too, with guidance from the country's political leadership, who decide who will receive the goods and services produced.
3. It was at this time (1936) that Keynes' work was published.
4. Indeed, it is from the early 1970s, when détente began to take shape.

5. Write out these sentences putting the verb in brackets into the Future Simple Tense:

1. The study of economics (to help) you to understand economic forces better.
2. Cleaning up the river (to require) a major effort, and considerable expense.
3. A change in the price of one item (to result) in a shift in the demand for a substitute.
4. An increase in production costs (to have) the opposite effect.
5. As long as supply and demand remain unchanged the equilibrium of market price (to remain) constant.

6. Fill in the blanks with the verbs «can», «may», «must», «have to», «to be able (to)»:

1. Liquidity is a measure of the ease with which you ____ convert your savings to cash.
2. Since a society cannot have everything, it ____ decide which goods and services it will have now.
3. Americans ____ to own property for business purposes and use it to produce income.
4. Most producers ____ make more than one product.
5. Such systems ____ characterize isolated tribes or groups, or even entire countries.
6. Unable to compete with the Japanese, the company ____ to go out of business.
7. Any number of persons ____ contract to form a partnership.
8. You ____ earn the income to buy the things you want.
9. The number and value of things we ____ to buy depends upon the size of our income and how wisely we spend it.
10. Most of the time, we ____ to keep track of our expenditures so we ____ to meet our immediate needs.

7. Form nouns with the help of the suffixes:

- ment: to manage, to agree, to govern, to employ, to invest, to develop.
- er: to consume, to program, to produce, to buy, to sell, to plan, to own, to manufacture.
- tion: to produce, to distribute, to consume, to compete, to operate, to explain, to determine.
- or: to distribute, to invest, to operate, to regulate, to educate.
- ist: economy, sociology, psychology, behavior, special.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном

сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 3.1. Экономическая система Великобритании и США

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 8 часов.

Содержание работы

The Economy of Great Britain

Until the 18th century the economy of England was mainly agricultural.

With the advent of the Industrial Revolution, however, England gradually evolved into industrial region.

During the late 18th and the 19th centuries, the growth of heavy industries (iron and steel, textiles and shipbuilding) in the northeastern counties was based on the proximity of coal and iron-ore deposits.

During the 1930s the Depression and foreign competition contributed to a decrease in the production of manufactured goods and an increase in unemployment in the factories of Lancashire, Cheshire and Staffordshire.

The unemployed from these northern counties moved to London and the surrounding counties.

The southeast became urbanized and industrialized, with automotive, chemical, electrical and machine tool manufactures as the leading industries.

An increase in population and urban growth during the 20th century caused a significant drop in the acreage of farms in England, but the counties of Cornwall, Devon, Kent, Lincolnshire, Somerset and North Yorkshire have remained agricultural.

The USA Economy

The United States of America is a union of fifty states in North America. It is the world's third-largest economy. It is a mixed economy. That means it operates as a free market economy in consumer goods and business services. But, even in those areas, the government imposes regulations to protect the good of all. It operates as a command economy in defense, some retirement benefits, some medical care, and in many other areas. The U.S. Constitution created and protects America's mixed economy.

The following are the most critical definitions of U.S. economy measurements.

GDP is the nation's gross domestic product. That measures everything produced in the United States, whether it's by U.S. citizens and companies or foreigners. There are three critical measurements of GDP. Nominal GDP is the primary measurement. It gives an annualized figure. That means it says how much would be produced for the year if the economy kept going at the same rate. Real GDP does the same but

removes the effects of inflation. Economists use it to compare GDP over time. The GDP growth rate uses real GDP to calculate the growth rate compared to the previous quarter or year.

There are four components of GDP. Consumer spending, which is nearly 70% of the total. Business investment includes manufacturing, real estate construction, and intellectual properties. It is of the total. Government spending is 17%. The fourth component is net exports. That's exports, which add to the nation's economy, and imports, which subtract from it. The United States has a trade deficit, which means it imports more than it exports. Its biggest export is also its most significant import, and that's oil.

The U.S. budget is total federal income and spending. The government receives most of its revenue from income taxes. Most of its spending goes toward three large expenses: Social Security benefits, military spending, and Medicare. When spending is higher than revenue, there is a budget deficit. The federal government has had a deficit every year since 1999. Each year's deficit gets added to the debt.

The U.S. debt is \$22 trillion. That's more than the country's entire economic output. The statistic that describes this is the debt-to-GDP ratio. When it's more than 77%, the country enters a dangerous tipping zone. The U.S. ratio was below 77% until the 2008 financial crisis.

Durable goods orders report on how much is ordered of items that last longer than a year. The bulk of this is defense and commercial aircraft since they are so expensive. It also includes automobiles. A critical measurement within durable goods is capital goods. That's the machinery and equipment business need every day. They only order those expensive items when they are sure the economy is getting better.

Exercises on the texts:

- 1. Translate the texts into Russian then retell the text to your partner.**

ЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ			
Количественные			
1 one	11 eleven	21 twenty-one	
2 two	12 twelve	22 twenty-two, ...	
3 three	13 thirteen	30 thirty	
4 four	14 fourteen	40 forty	
5 five	15 fifteen	50 fifty	
6 six	16 sixteen	60 sixty	
7 seven	17 seventeen	70 seventy	
8 eight	18 eighteen	80 eighty	
9 nine	19 nineteen	90 ninety	
10 ten	20 twenty	100 a (one) hundred	
101 a (one) hundred and one	1,000 a thousand	100,000 a (one) hundred thousand	
200 two hundred	2,000 two thousand	1,000,000 a (one) million	
Порядковые			
1 st first	11 th eleventh	21 st twenty-first, ...	
2 nd second	12 th twelfth		
3 ^d third	13 th thirteenth	30 th thirtieth	
4 th fourth	14 th fourteenth	40 th fortieth	
5 th fifth	15 th fifteenth	50 th fiftieth	
6 th sixth	16 th sixteenth	60 th sixtieth	
7 th seventh	17 th seventeenth	70 th seventieth	
8 th eighth	18 th eighteenth	80 th eightieth	
9 th ninth	19 th nineteenth	90 th ninetieth	
10 th tenth	20 th twentieth	100 th a (one) hundredth	
Дроби			
Простые	$\frac{1}{2}$ a (one) half	$\frac{2}{5}$ two fifths	
	$\frac{1}{3}$ one third	$2\frac{3}{7}$ two and three sevenths	
Десятичные	0.3 nought (zero) point three (point three)		
	2.35 two point three five (thirty five)		
	32.305 three two (thirty two) point three zero (nought) five		
Употребление			
1. Подлежащее	Put the books in order. Two are lying under the table. Two went there. The first was my friend.		
2. Часть сказуемого	They were five . She was the first to do it.		
3. Дополнение	How many papers has he written? He has written five . Of the two books I read, I liked the second better.		
4. Определение	We have seen three scientific films. This is my seventh paper.		
Перевод: числительными			

1. Find the pairs.

1. seventy-two	a) 31
2. thirteen	b) 11
3. fifty-six	c) 660
4. eighty	d) 72
5. eighteen	e) 315
6. twenty-three	f) 100
7. eleven	g) 13
8. ninety	h) 49
9. twelve	i) 925
10. twenty	j) 18
11. nineteen	k) 80
12. forty-nine	l) 504
13. one hundred	m) 217
14. thirty-one	n) 410
15. four hundred and ten	o) 90
16. six hundred and sixty	p) 56

17. five hundred and four	q) 23
18. nine hundred and twenty-five	r) 20
19. two hundred and seventeen	s) 19
20. three hundred and fifteen	t) 12

2. **Do the calculations:** twenty + fifty-eight = seventy-eight (20+58=78)

1. sixty-two + fourteen = ...
2. fifteen + two hundred and forty-six = ...
3. ninety + ten = ...
4. thirty-one + nineteen = ...
5. seventy-three + eighty-two = ...
6. three thousand one hundred and twelve + ninety-nine = ...

3. **Change the numerals:** one (один) – the first (первый), thirty (тридцать) – the thirtieth

1. eighty-three
2. seven hundred and sixteen
3. twelve
4. eleven
5. twenty-five
6. ninety-six
7. thirty-eight
8. ten
9. two thousand and nine

4. **Write in words:**

I was born on (13.05.1976). (Я родился) – I was born on the thirteenth of May, nineteen seventy-six.

1. My son was born on (02.12.2000).
2. Our dog was born on (21.08.2008).
3. My granddad was born on (23.06.1900).
4. My granny was born on (18.02.1910).

5. **Write in words.** For example: 5/6 – five sixths, 2/3 – two thirds

1. $\frac{1}{2}$	5. $\frac{9}{10}$
2. $\frac{5}{8}$	6. $\frac{11}{12}$
3. $\frac{1}{3}$	7. $\frac{2}{5}$
4. $\frac{4}{7}$	8. $\frac{3}{4}$

5. **Критерии оценки**

6. «Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
7. «Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
8. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
9. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Тема 3.2. Поглощение и слияние компаний

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 8 часов.

Содержание работы

a buyer, a seller, private property, to own, means of production, incentive, to earn profits, cost, cost price, selling price, to charge a price, polling booth, to undersell

THE MARKET ECONOMY

A Market, or free enterprise economy is one in which the decisions of many individual buyers and sellers interact to determine the answers to the questions of What, How and Who.

In addition to buyers and sellers, there are several other essential elements in a market economy. One of these is private property. By «private property» we mean the right of individuals and business firms to own the means of productions. Although markets exist in traditional and command economies, the major means of productions (firms, factories, farms, mines, etc.) are usually publicly owned. That is, they are owned by groups of people or by the government. In a market economy the means of production are owned by private individuals. Private ownership gives people the incentive to use their property to produce things that will sell and earn them a profit.

This desire to earn profit is a second ingredient in market economy. Often referred to as the profit motive, it provides the fuel that drives sellers to produce the things that buyers want, and at a price they are willing to pay.

The profit motive also gives sellers the incentive to produce at the lowest possible cost. Why? Because lower costs enable them to (1) increase their profit margins, the difference between cost and selling price, or (2) reduce prices to undersell during the competition, or (3) both.

Economists often compare markets to polling booths. However, unlike the booths in which people vote for politicians, markets provide a kind of economic polling booth for buyers to cast their votes (in the form of purchases) for the goods and services they want. Producers who interpret the votes correctly by producing the things that buyers demand can earn profits. Those who interpret the voting incorrectly, producing too much or too little, or charging a price that is too high or too low, do not earn profits. In fact, they often lose money.

Consumer votes can be a matter of life and death to business in a market economy.

Exercises on the text:

1. Give Russian equivalents to:

the decisions of many individual buyers and sellers interact; essential elements; the right to own the means of production; to exist in traditional and command economies; publicly owned; the incentive to use their property; the desire to earn profits; often referred to; to drive sellers to produce the things; the lowest possible cost; to increase their profit margins; unlike the booth; to vote for politicians; to cast their votes; to interpret the voting incorrectly; too much or too little; to lose money; a matter of life and death to business.

2. Answer the following questions:

1. What is a market, or free enterprise?

2. Are there several other essential elements in a market economy?
3. What do we mean by «private property»?
4. Who own the major means of production?
5. What does private ownership give people?
6. What is the profit motive?
7. Why does the profit motive give sellers the incentive to produce at the lowest possible cost?
8. To what do economists often compare markets?
9. What is the difference?
10. When do producers lose money?

Grammar Exercises

3. Write these phrases in the possessive form, i.e. with 's or '

the corporations of the nation, the activities of the people, the desires of consumers, the image of a product, the reputation of a seller, the work of a day, the economy of a country, the problems of the economists, the play of the government, the works of Keynes, the dollar of a consumer.

4. Give the comparative and superlative of the following:

efficient, rational, modern, total, large, rich, poor, little, good, traditional, important.

5. Translate the following into Russian:

1. There are, however, no «pure» market economies in the world today.
2. Economists note that there is no limit to the amount or kinds of things that people want.
3. There is, however, a limit to the resources.
4. In addition to buyers and sellers, there are several other essential elements in a market economy.
5. There are many buyers and sellers so that no individual or group can control prices.

6. Choose the right word to the words given in the first column:

many	goods
much	economists
a lot of	enterprises
little	knowledge
few	markets
	governments
	explanations
	time

7. Translate into Russian:

1. Economists have two ways of looking at economics and economy.
2. Macroeconomics is the study of the economy as a whole, microeconomics is the study of individual consumers and the business firm.
3. Each factor of production has a place in our economic system, and each has a particular function.

4. Price stability refers to times during which prices remain constant.
5. A budget is a financial plan that summarizes income and expenditures over a period of time.
6. Saving is one of the most important things that people do with their incomes.
7. Economic forces also affect decisions in the world of business.
8. The United States government also employs economists to study economic problems and to suggest ways to solve them.
9. Consumers are people who use goods and services to satisfy their wants.
10. Efficiency is a measure of how much we get for what we use.
11. Demand is a consumer's willingness and ability to buy a product or service at a particular time and place.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Тема 3.3. Бизнесмены

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 8 часов.

Содержание работы

Task 1. Read the information about writing fax transmissions and make notes of these rules.

Fax (short for facsimile, from Latin *fac simile*, “make similar”, i.e. “make a copy”) is a telecommunications technology used to transfer copies (facsimiles) of documents, especially using affordable devices operating over the telephone network. The word telefax, short for telefacsimile, for “make a copy at a distance”, is also used as a synonym.

Fax is used to send offers, price-lists, advertising materials, press releases, written enquiries, etc.

Fax transmissions are usually typed on the blank sheets.

Observe the following rules:

- 1) write “**Fax transmission**” right after the letterhead;
- 2) give the name and the title of the sender as well as those of the addressee's as follows:

Message for: Mr. J. Smith, Sales Manager, Cooper & Co., Inc.

From: D. Boomer

3) mention the date of the letter as follows:

Date: January 12, 2001

4) state the number of pages, including a cover sheet:

Number of pages: 5 including this one.

5) If more pages than one are written, they should be numbered. The numbers of the pages should be placed at the top right-hand margin as follows: 1/5, 2/5, 3/5, 4/5, 5/5.

6) If there are enclosures to the letter, for instance reports, tables, diagrams, etc., you should use the following phrases right after the opening salutation:

Please find enclosed our annual report.

(Посылаю Вам наш ежегодный отчет)

or

Please find attached the updated tables from section 2.

(Посылаю Вам уточненные таблицы из раздела 2).

Task 2. Translate the fax message samples into Russian.

MODEL 1

BELARUS ACADEMY OF COMMERCE AND TRADE

16 Zaslavskaya Str.

Minsk

220043

Republic of Belarus

Phone (Fax): +375-17-227-6589

FAX TRANSMISSION

Message for: Ms. Julia Collard, secretary, Main Office, School of Business,
University, England.

Essex

Fax number: 8-10-44-181-893-5516

From: Nikolai Kapustin, Head, International Division.

Date: May 11, 2000

Number of pages: 2 including this one

Dear Ms. Julia Collard:

In accordance with our previous agreement, I am sending you a list of 13 persons (12 students and one professor) who will participate in your school's summer internship programme in the period of July 5th – 21st.

For us to apply for the UK visas, we need an official letter of invitation (a hard copy) and a letter of support (by fax) to the UK Embassy in Minsk.

Please find attached the above list with the participants' surnames, first names and dates of birth on page 2 of this fax.

I look forward to receiving your reply at your earliest convenience.

Yours sincerely,

(signature)

N. Kapustin

Head, International Division.

MODEL 2

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE

From William X

To Dr. Alex Z

Facsimile number

Date 9/5/99

Alex,

It looks as if the Foundation will fund your attendance at the Conference. Have you still enough time to acquire a visa? If there is anything I can do to help, please let me know.

With best wishes,

William

PS. I have your fax. It arrived after your phone call.

PPS. Do you have an e-mail address? If so, please let me know, I can be contacted on wx@cam.ac.uk

Task 3. Compose a fax message to the Organizing Committee of the exhibition you are going to participate asking to make hotel reservation for 7 single rooms for your group, so long as you keep within your \$50,00 budget per man.

Task 4. Read the information about e-mail etiquette and make notes of these rules.

Electronic mail, often abbreviated as **e-mail**, **email**, or **eMail**, is any method of creating, transmitting, or storing primarily text-based human communications with digital communications systems.

E-mail etiquette:

1. Respond to all personal messages promptly:

Thank you for your message. I will get to you ASAP.

Спасибо за Ваше сообщение. Я свяжусь с Вами в ближайшее время.

Thank you for your suggestion. I am thinking about it.

Спасибо за Ваше предложение. Я обдумываю его.

2. Be careful about forwarding personal messages.
3. Check outgoing messages before posting them.
4. Use the subject line to indicate the topic:

Subject: **Board meeting**

The next board meeting will be held on Thursday at 10:30 am.

Please confirm your participation.

Thank you,

J. Morgan,
Secretary.

5. Do not overuse conversational openings and closings.

6. Express “business” requests politely:

This variant is inadmissible:

Dear Prof. Nilsson, Finally, I have prepared something for you to read. I will leave my paper in your mailbox some time tomorrow. Hope you'll be able to give it back to me with your comments by Friday. I'll then work on it over the week-end (instead of having a good time with my room-mates -:).	<i>Уважаемый проф. Нильссон!</i> <i>Наконец-то я кое-что выдал(а), чтобы вы могли почитать. Я оставлю статью в вашем ящике где-нибудь завтра. Надеюсь, я смогу получить ее назад с вашими пометками к пятнице. Тогда я поработаю над ней в выходные (вместо развлечений с соседями -:)</i>

Now read the variant that is more acceptable in such a situation:

Dear Professor Nilsson, As we have planned with you, I have completed the work on my paper and would like to leave it in your mailbox tomorrow morning. I would be obliged if you would find time to read it and give your comments some time before the week-end. This would enable me to work on it before submitting the final version. Please let me know when I could pick it up. Thank you.	<i>Уважаемый профессор Нильссон!</i> <i>Как мы и планировали с Вами, я закончил(а) работу над статьей и хотел(а) бы оставить ее в Вашем ящике завтра утром. Был(а) бы Вам обязан(а), если бы Вы нашли время прочесть ее и высказать свои замечания в течение рабочей недели. Это позволило бы мне поработать над статьей, прежде чем я представлю ее в окончательном виде. Пожалуйста, сообщите мне, когда я смог(ла) бы ее забрать.</i>

	<i>Благодарю Вас.</i>

7. Learn common abbreviations.

ASAP	as soon as possible	<i>как можно скорее</i>
BTW	by the way	<i>между прочим</i>
FYI	for your information	<i>для вашего сведения</i>
RSVP	repondez s'il vous plait (франц.)	<i>пожалуйста, ответьте</i>
-:)	smile	<i>улыбка</i>
-: (	frown	<i>сдвинутые брови</i> <i>выражение недовольства</i>
Мон	Monday	<i>понедельник</i>

Compare the two variants of one and the same message:

Standard English: I have read your message regarding (about) John's presentation. I will try to read his paper as soon as possible and return it to your mailbox. Thank you again.

E-mail style: Read yr message re John's pres. will try to read his paper ASAP and return it to yr mailbox. Thanx again.

Task 5. Translate the following e-mail message into Russian.

From: Nethekin Gales (gales@2h.org)
Sent: 21 October 2004 20:20
To: Council members
Subject: Help community make cultural development a priority

Dear friends,

With the Organization becoming a larger family, and new Council members coming into power, the cultural strategy is being reconsidered. Either it can fade, or if public interest pushes them, the Organization could become a truly significant driver for cultural development.

Whether or not you are a member, the Organization seeks your opinions. The more feedback they get, the more seriously they will take cultural development. The questionnaire for voicing your opinion is at the site <http://2h.org>.

Other languages are available too.

Please fill at least the short version of the questionnaire. Make your opinion count and invite others to participate.

Warmest regards, Nethekin Gales

Tel/

Task 6. Acknowledge by e-mail that you have received the information about the shipping of the goods. Use the subject line to indicate the topic.

Grammar Exercises

Task 1. Some/Any

1. Choose SOME or ANY:

1. Have you got **some/any** bread?
2. I have got **some/any** biscuits.
3. There isn't **some/any** rice in the fridge.
4. Nadia has got **some/any** rice.
5. Have you got **some/any** burgers?
6. I haven't got **some/any** pizza.
7. There is **some/any** cheese on the table.
8. She hasn't got **some/any** fruit.
9. Have you got **some/any** cakes?
10. Susan has got **some/any** bananas.

2. Fill in the gaps either somebody, anybody, nobody or everybody.

1. Don't tell ... about it.
2. Life is tough! ... has problems.
3. ... has eaten all the ice cream. That's terrible! ... will be able to have it for dessert tonight.
4. I think, ... in our class is honest. That's why we trust
5. Is there ... in the office?

3. A, AN, SOME, ANY... Read the next text and underline all the mistakes:

Dear diary, today I'm very happy. The sun is shining and there's some coffee on the table. It's breakfast time. There isn't some fruit. I think I will eat a biscuits. Marta is eating a apple but she hasn't got any time. She is going to work. Today is Saturday and the rabbit wants some water. Has the rabbit got some food? Yes, it has. It has got any vegetables and a carrot.

Well, it's time to go dear diary... See you tomorrow!!

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Тема 3.4. Устройство на работу

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 8 часов.

Содержание работы

Task 1. Read the information about writing resume and make notes of these rules.

A job application is not so much an information sheet as a sales pitch, in which the product being sold is the writer. Like all persuasive communication, it requires some creative thinking.

An application package consists of a resume and a cover (covering) letter.

Experts say that the most effective approach is to try to get a personal introduction to someone in a specific company. Face-to-face is the best way to sell yourself.

When contacts fail to get you in the door, however, a written application may be the only resort. Target five companies, rather than send a “broadcast” letter to 150.

Through research, determine what kinds of skills and experience the organization needs. Get a sense of the corporate culture and of the ways you could contribute.

Resume (CV– Curriculum Vitae) is a vital part of the employment process. Although a resume should give a lot of information about you, you need to determine your main “selling points” and then to select and order facts in a way that will impress your reader. Here are some guidelines:

- *Match your skills and experience to the needs of the organization.*
- *Stress what sets you apart from the crowd.*
- *Remember that the primary aim is to arouse the employer's interest, not to provide a biography.*

Your resume should include enough information about you for the employer to feel that you are worth interviewing. Here is a list of the most common kinds of resume information. Be prepared to omit, add, or alter according to the job.

Name and Address

Usually this information is placed at the top of the page. **(Resume is limited to one page only).** Be sure to include the full mailing address with a postal code. You may also add a telephone number. If you are a student with a different mailing address for winter and summer months, give your both addresses and the dates when you will be at location.

Present Employment

This information helps the reader to grasp quickly the basis of your experience and the level of your responsibility.

Job Objective

This category is useful if you are a student trying to suggest that you have definite career goals. It may also be useful if you want a specific job in a large organization with a number of vacancies. In any case, *it's better to give not the position you would like (for example, a sales manager), but the area and the general level of responsibility (for example, "a management position in marketin" or "management trainee".)*

On the other hand, if you are willing to try a variety of jobs, it's better to include this category.

Summary of Qualifications

Some consultants recommend to place a capsule **"Profile"** of one or two sentences before the more detailed listing of your experience or qualifications. This summary is your chance to hit the reader directly with your most important attributes for the job, for example, "an energetic and skilled communicator", "a specialist with the ability to analyze needs and implement solutions", "full of entrepreneurial spirit".

Education

For students whose job experience is scanty or nonexistent, this section usually comes first. Educational qualifications are most often the primary selling point. Begin with your most *recent* educational attainment or your *most advanced* degree or diploma.

If you have a post-secondary education, it's not necessary to include your high (secondary) school, unless you have a particular reason for doing so. Be sure to give the date you obtained any degree or diploma, along with the name of the institution that granted it.

If courses you have taken are a selling point, list those relevant to the job you are applying for. This is especially important for students seeking their first permanent job.

Work Experience

In most resumes this information is the major focus. In a standard resume, it is given in *reverse* chronological order. Students should include all volunteer and part-time jobs.

However you arrange the section, follow this guide:

1. **Make the information action-oriented.** For example, write:

- *reviewed* customer service procedures;
- *organized* employee training seminars;
- *prepared* budgets for the promotion department.

2. **Stress accomplishment.** Instead of listing your duties for each job, tell what you have achieved. Rather than say that your “duties were *to supervise* customer accounts and keep the books”, say that you “*supervised* the customer accounts and *kept the* books.”

3. **Be honest.** A small lie in your resume is enough to wipe out the employer's trust in you, even if it is discovered well after you have the job. *Integrity* [порядочность] is an attribute never worth sacrificing. This advice does not mean that you should write about all your faults and draw attention to errors. But you should not misinform the reader.

Personal Information

Most personal information, other than your address and phone number, is unnecessary and should be left out. However, if you think that listing some personal details will give you an advantage, by all means do so. For example, being single might be an advantage for a job requiring a lot of travelling.

References

You don't need to give the names of people who can supply references. Some applicants prefer to wait until the employer is seriously interested, especially if they are currently employed and don't want

others to know they are looking around. Omit this category altogether or write: **“References will be supplied on request”**. If you do include references, give a full name, title, company, and address. Telephone numbers may also be helpful.

THE 5 P’s of RESUME WRITING

The 5 P’s of an excellent resume are as follows:

Packaging – Positioning – Punch, or Power Information – Personality – Professionalism

Packaging is a vital component to sales success. Paper stocks, graphics, desktop publishing and imaginative presentations are part of the packaging process.

Positioning of information means organization. Organize the data on your resume so that it's easily accessible to the reader and the reader is able to quickly grasp significant information. The key information should be displayed in the Introduction section.

Punch or Power Info is by far the most important. Here you deliver the information that the hiring manager wants to see. *Power Info* is the information that *matches your skills, abilities, and qualifications to a prospective employee's needs*.

Personality means a lot for hiring managers. When writing your resume, remember that **words are power**. Change neutral and dull words to eye-catching and bright ones. For example, instead of “*being responsible for something*”, show that you were “*a catalyst for major improvements in...*” In other words, lighten up your resume and let it dance and sing a bit. By displaying a personality, you display *emotion*. And more than any other element, it sells!

Professionalism in presenting your resume is important because you want to make a good, lasting, and professional first impression. *Remember: you are the product and you are the salesperson*. Your resume is your brochure. Would you hire yourself based on the professionalism of your resume? Professionalism will lead you to more and more interviews. That means more opportunities.

Have a look at the **ten most common resume writing mistakes**:

1. Too long (preferred length is one page).
2. Disorganized – information is scattered around the page – hard to follow.
3. Poorly typed and printed – hard to read – looks unprofessional.
4. Overwritten – long paragraphs and sentences – takes too long to say too little.
5. Too sparse – gives only bare essentials of dates and job titles.

6. Not oriented for results – doesn't show what the candidate has accomplished on the job.
7. Too many irrelevances – height, weight, sex, health, marital status are not needed on today's resumes.
8. Misspellings, typos, and poor grammar – resumes should be carefully proofread before they are printed and mailed.
9. Tries too hard – fancy typesetting and binders, photographs and exotic paper stocks distract from the clarity of presentation.
10. Misdirected – too many resumes arrive on employer's desks unrequested, and with little or no apparent connections to the organization – cover letters would help avoid this.

Grammar Exercises

4. Write out these sentences putting the verb in brackets into the Future Simple Tense:

1. The study of economics (to help) you to understand economic forces better.
2. Cleaning up the river (to require) a major effort, and considerable expense.
3. A change in the price of one item (to result) in a shift in the demand for a substitute.
4. An increase in production costs (to have) the opposite effect.
5. As long as supply and demand remain unchanged the equilibrium of market price (to remain) constant.

6. Fill in the blanks with the verbs «can», «may», «must», «have to», «to be able (to)»:

1. Liquidity is a measure of the ease with which you ____ convert your savings to cash.
2. Since a society cannot have everything, it ____ decide which goods and services it will have now.
3. Americans ____ to own property for business purposes and use it to produce income.
4. Most producers ____ make more than one product.
5. Such systems ____ characterize isolated tribes or groups, or even entire countries.
6. Unable to compete with the Japanese, the company ____ to go out of business.
7. Any number of persons ____ contract to form a partnership.
8. You ____ earn the income to buy the things you want.
9. The number and value of things we ____ to buy depends upon the size of our income and how wisely we spend it.
10. Most of the time, we ____ to keep track of our expenditures so we ____ to meet our immediate needs.

7. Form nouns with the help of the suffixes:

-ment:to manage, to agree, to govern, to employ, to invest, to develop.

-er:to consume, to program, to produce, to buy, to sell, to plan, to own, to manufacture.

-tion:to produce, to distribute, to consume, to compete, to operate, to explain, to determine.

-or:to distribute, to invest, to operate, to regulate, to educate.

-ist:economy, sociology, psychology, behavior, special.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Тема 3.5. Денежные знаки

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 8 часов.

Содержание работы

Banknotes of the pound sterling

Sterling banknotes are the banknotes in circulation in the United Kingdom and its related territories, denominated in pounds sterling (symbol: £; ISO 4217 currency code GBP [Great Britain pound]).

Sterling banknotes are official currency in the United Kingdom, Jersey, Guernsey, the Isle of Man, British Antarctic Territory, South Georgia and the South Sandwich Islands, and Tristan da Cunha in St Helena, Ascension and Tristan da Cunha. One pound is equivalent to 100 pence. Three British Overseas Territories also have currencies called pounds which are at par with the pound sterling.

The Bank of England has a monopoly of banknote issuance in England and Wales but, for historic reasons, three banks in Scotland and four banks in Northern Ireland are permitted to issue their own currency – but the law requires that the issuing banks hold a sum of Bank of England banknotes (or gold) equivalent to the total value of notes issued.^[3] Versions of the pound sterling issued by Crown dependencies and other areas are regulated only by local governments and not the Bank of England.

Exercises on the text

1. Give English equivalents to:

термин, используемый для описания; два главных аспекта; так называемый; которые определяют директоров предприятия; штат квалифицированных исполнителей; установление политики; закупка оборудования; уровни работы во всех отделах; в этой связи; высшее руководство; действующее руководство; управление; использование учетных документов и отчетов; заметный толчок; техника для анализа действий; была применена промышленниками; программы финансово-материального стимулирования; система сдельного труда; среди ведущих преемников; педагог.

2. Ask questions to these answers (work in pairs).

1. Organization has two principal aspects.

2. One relates to the establishment of so-called lines of responsibility.

3. An organization chart designates the executives of the business.
4. Yes, it does.
5. Planning has.
6. The third aspect relates to the establishment of standards of work in all departments.
7. Yes, it is.
8. A distinction is made between top management and operative management.
9. Control involves the use of records and reports.
10. The American engineer Frederick Taylor.

Grammar Exercises

- I am reading an interesting novel now.
- She is staying with her parents at the moment.
- This time tomorrow we will be celebrating Raj's birthday.
- The child is waiting for his parents.
- I was getting ready when she came.
- He is leaving in the afternoon.
- The child is sleeping soundly.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №12

Тема 3.6. Внутренний рынок

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 8 часов.

Содержание работы

to involve, producer, to be responsible for, consumer, manufacturer, pervasive, to determine, needs and desires, with regard to, to persuade, purchase, product line, promotion, in addition, to supervise, warehouse

MARKETING

Marketing activities involved in getting goods from the producer to the consumer. The producer is responsible for the design and manufacture of goods. Early marketing techniques followed production and were responsible only for moving goods from the manufacturer to the point of final sale. Now, however, marketing is much more pervasive. In large corporations the marketing functions precede the manufacture of a product. They involve market research and product development, design, and testing.

Marketing concentrates primarily on the buyers, or consumers, determining their needs and desires, educating them with regard to the availability of products and to important product features, developing strategies to persuade them to buy, and, finally, enhancing their satisfaction with a purchase. Marketing management includes planning, organizing, directing, and controlling decision making regarding product lines, pricing, promotion, and servicing. In most of these areas marketing has complete control; in others, as in product-line development, its function is primarily advisory. In addition, the marketing department of a business firm is responsible for the physical distribution of the products, determining the channels of distribution that will be used and supervising the profitable flow of goods from the factory or warehouse.

Exercises on the text

1. Give Russian equivalents to:

Activities involved in getting goods; is responsible for the design; early marketing techniques; to the point of final stage; is much more pervasive; in large corporations; precede the manufacture of a product; testing; with regard to the availability of product; enhancing their satisfaction with a purchase; marketing management; regarding product lines; promotion; its function is primarily advisory; the marketing department; physical distribution; the profitable flow of goods.

2. Compose the questions using the following words:

1. is, marketing, what?
2. the producer, is, for what, responsible?
3. early marketing technique, did, what, follow?
4. the manufacture of a profit, where, precede, the marketing functions, do?
5. they, what, do, involve?
6. does, on, what, concentrate, marketing?
7. what, marketing management, does, include?
8. marketing, complete control, has, when?
9. the marketing department of a business firm, responsible for the physical distribution of the products, is?

Grammar Exercises

3. Translate the following sentences paying attention to the different usage of Perfect Tenses:

1. Economic monopolies have existed throughout much of human history.
2. The success of specialized marketing developments has caused many older organizations to revise their operating methods.
3. Keynes's ideas have profoundly influenced the economic policies of many governments since World War II.
4. The Titanic had already gone down when another ship arrived.

5. Some passengers had been in the icy water for hours when they were saved.
6. When another ship arrived, about 1500 people had already lost their lives.
7. Ecological concerns will have affected product design and marketing.
8. By the end of the year the company will have signed this contract.
9. Who will have finished first?
10. How much will they have won?

4. Use of the verb «let».

Our teacher never let us speak Russian at English lessons.	= разрешает
Let me (us) do it.	= позвольте
Let's (let us) speak only English.	= давайте
Let them know about it.	= дайте
Let the cat out.	= выпустите
Let them understand their mistakes.	= пусть
Let her speak English.	

5. Complete the sentences:

1. Let's increase...
2. Let me determine...
3. Let me supervise...
4. Let her discuss...
5. Let the wholesalers...
6. Let the small retailers...

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №13

Тема 3.7. Внешнеэкономическая деятельность

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Содержание работы

responsibility, similar, specialty, human, issue, manufacturing personnel, schedule, raw materials, smoothness, assets, excessive inventories, sacrificing, delivery, advantage, current cost

PRODUCTION MANAGEMENT: THE "FIVE M'S"

Operations management (known in industry as production management) is a responsibility similar in level and scope to other specialties such as marketing and to human resource and financial management. In manufacturing operations, production management includes responsibility for product and process design, planning and control issues involving capacity and quality, and organization and supervision of the workforce.

Production management's responsibilities are summarized by the "five M's": men, machines, methods, materials, and money. "Men" refers to the human element in operating systems. Since the vast majority of manufacturing personnel work in the physical production of goods, "people management" is one of the production manager's most important responsibilities.

The production manager must also choose the machines and methods of the company, first selecting the equipment and technology to be used in the manufacture of the product or service and then planning and controlling the methods and procedures for their use. The flexibility of the production process and the ability of workers to adapt to equipment and schedules are important issues in this phase of production management.

The production manager's responsibility for materials includes the management of flow processes—both physical (raw materials) and information (paperwork). The smoothness of resource movement and data flow is determined largely by the fundamental choices made in the design of the product and in the process to be used.

The manager's concern for money is explained by the importance of financing and asset utilization to most manufacturing organizations. A manager who allows excessive inventories to build up or who achieves level production and steady operation by sacrificing good customer service and timely delivery runs the risk that overinvestment or high current costs will wipe out any temporary competitive advantage that might have been obtained.

Exercises on the text

1. Give English equivalents to:

подобная по уровню и объему; человеческие ресурсы и управление финансовой деятельностью; вопросы, включающие производственные мощности и качество; ответственность за управление производством; подавляющее большинство; «взаимоотношения с людьми»; методы и действия для их использования; гибкость производственного процесса; как физические, так и информационные; плавность движения ресурсов и поступления данных; временное конкурентное преимущество.

2. Answer the following questions:

1. What is operations management?
2. What does production management include in manufacturing operations?

3. What are the «five M's»?
4. Why is «people management» one of the production manager's most important responsibilities?
5. How must the production manager choose the machines and methods of the company?
6. In what phase of production management the flexibility of the production process is an important issue?
7. What does the production manager's responsibility for materials include?
8. How is the manager's concern for money explained?
9. What manager runs the risk?
10. Will high current costs wipe out any temporary competitive advantage?

Grammar Exercises

3. Put in the missing verbs and possessive forms:

Pronoun	Verb	Possessive
1. I	come from Russia.	My language is Russian.
2. He	comes from Poland.	... language is Polish.
3. You	... from Sweden.	... language is Swedish.
4. They	... from Norway.	Their language is Norwegian.
5. We	... from Denmark	... language is Danish.
6. I	... from Greece.	... language is Greek.
7. He	... from Holland.	... language is Dutch.
8. She	... from Germany.	... language is German.
9. They	... from China.	... language is Chinese.
10. We	... from Spain.	... language is Spanish.
11. He	... from Japan.	... language is Japanese.
12. We	come from England.	... language is English.

4. Make ten questions, using these question words:

Who? What? Where? Why? How many? What kind of? What is the difference? Is there? Are there? Have you?

5. Translate the following into Russian:

1. market economy, command economy, business firms, profit motive, profit margins, price theory, wage rates, rental changes, business investors, budget deficits, production materials, wage incentive programs, Austrian - American management, consultant, consumer interests, government planners, computer experts, industry specialists.

2. consumption of goods, fields of study, the interplay of supply and demand, explanation of prosperity and depression, demand for goods and services, means of production, lines of responsibility, the purchase of equipment, provision of work, sale of products, utilization of computers.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №14

Тема 4.1. Контракты

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

CONTRACT No.

Kiev, April 14, 2007

(Name of the firm)

hereinafter referred to as the «Sellers», on the one part, and (Name of the firm)

hereinafter referred to as the «Buyers» on the other part, have concluded the present Contract for the following:

1. Subject of the Contract

The Sellers have sold and the Buyers have bought on conditions f.o.b the following equipment:

2. Prices and Total Value

2.1. The total value of the equipment, spare parts, tools, technical documentation and services in the volume of the present Contract amounts to...

2.2. The prices are firm and subject to no alteration.

3. Terms of Payment

Payments are to be effected within 30 days of the date of receipt by the Buyers of the following documents for collection: Seller's invoice and Complete set of «clean-onboard» Bills of Lading.

4. Delivery Dates

4.1 The equipment specified in Clause I of the present Contract is to be delivered

complete as follows:

4.2 The delivery date is understood to be the date of the «clean-on-board» Bill of Lading issued in the name of the Buyers.

5. Packing and Marking

5.1. The equipment is to be shipped in export packing.

5.2 The packing is to secure the full safety of the goods from any kind of damage and corrosion during its transportation.

5.3 The cases in which the equipment is packed are to be marked on three sides—on two opposite sides and on the top of the case.

5.4 The marking shall be clearly made with indelible paint both in English and in Russian languages, stating as follows:

Contract No.

Trans No.

Case No.

Net weight ... kg

Gross weight ... kg

Do not turn over!

Handle with care!

6. Guarantee

The sellers guarantee:

6.1. That the equipment to be supplied has been manufactured in full conformity with the description, technical specification and with the conditions of the Contract.

6.2. That the completion of the equipment to be delivered and of the technical documentation supplied is in

6.3 The guarantee period of the normal and trouble-free operation of the equipment is to be 12 months from the date of putting it into operation.

7. Force Majeure

The Parties are released from responsibility for partial or complete non-fulfillment of their liabilities under the present Contract, if this non-fulfillment was caused by the circumstances of Force-Majeure, namely fire, flood, earthquake, provided the circumstances have directly affected the execution of the present Contract.

8. Sanctions

In the event of the Sellers' delay in the supply against the dates stipulated in the Contract the Sellers are to pay to the Buyers penalty at the rate of 0,5% of the value of

goods not delivered in due time for every week of the delay within the first four weeks and 1% for every subsequent week but not more than 10% of the value of the equipment not delivered in due time.

9. Arbitration

All disputes and differences, which may arise out of or in connection with the present Contract will be settled as far as possible by means of negotiations between the Parties. If the Parties do not come to an agreement, the matter is to be submitted for settlement to Arbitration.

10. Insurance

The expenses for insurance are to be charged to the Sellers account and deducted from the Sellers' invoices at the time payments are effected.

11. Other Conditions

Neither Party has the right to assign its rights and obligations under the present Contract to any third Party without written consent thereto of the other Party.

12. Legal Addresses of the Parties

Seller.....

Buyer.....

The present Contract is drawn up in English and Russian languages in 2 copies, one copy for each Party, both texts being equally valid.

The Contract enters into force on the date of its signing.

Sellers: Signature

Buyers: Signature

Exercises on the text

1. Fill in the blanks with the verbs «can», «may», «must», «have to», «to be able (to)»:

1. Liquidity is a measure of the ease with which you ____ convert your savings to cash.
2. Since a society cannot have everything, it ____ decide which goods and services it will have now.
3. Americans ____ to own property for business purposes and use it to produce income.
4. Most producers ____ make more than one product.
5. Such systems ____ characterize isolated tribes or groups, or even entire countries.
6. Unable to compete with the Japanese, the company ____ to go out of business.
7. Any number of persons ____ contract to form a partnership.
8. You ____ earn the income to buy the things you want.
9. The number and value of things we ____ to buy depends upon the size of our income and how wisely we spend it.
10. Most of the time, we ____ to keep track of our expenditures so we ____ to meet our immediate

needs.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №15

Тема 4.2. Страхование

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

Banc assurance is a relationship between a bank and an insurance company that is aimed at offering insurance products or insurance benefits to the bank's customers. In this partnership, bank staff and tellers become the point of sale and point of contact for the customer. Bank staff are advised and supported by the insurance company through wholesale product information, marketing campaigns and sales training. The bank and the insurance company share the commission. Insurance policies are processed and administered by the insurance company.

This partnership arrangement can be profitable for both companies. Banks can earn additional revenue by selling the insurance products, while insurance companies are able to expand their customer base without having to expand their sales forces or pay commissions to insurance agents or brokers. Bancassurance has proved to be an effective distribution channel in a number of countries in Europe, Latin America, Asia, and Australia.

BIM differs from classic or Traditional Insurance Model (TIM) in that TIM insurance companies tend to have larger insurance sales teams and generally work with brokers and third party agents. An additional approach, the Hybrid Insurance Model (HIM), is a mix between BIM and TIM. HIM insurance companies may have a sales force, may use brokers and agents and may have a partnership with a bank. *BIM* is extremely popular in European countries such as Spain, France, and Austria.

The use of the term picked up as banks and insurance companies merged and banks sought to provide insurance, especially in markets that have been liberalised recently. It is a controversial idea, and many feel it gives banks too great a control over the financial industry or creates too much competition with existing insurers.

In some countries, bank insurance is still largely prohibited, but it was recently legalized in countries such as when the Glass–Steagall Act was repealed after the passage. But revenues have been modest and flat in recent years, and most insurance sales in U.S. banks are for mortgage insurance, life insurance or property insurance related to loans. But China recently allowed banks to buy insurers and vice versa, stimulating

the bancassurance product, and some major global insurers in China have seen the bancassurance product greatly expand sales to individuals across several product lines.

Private-bancassurance is a wealth management process pioneered by Lombard International Assurance and now used globally. The concept combines private banking and investment management services with the sophisticated use of life assurance as a financial planning structure to achieve fiscal advantages and security for wealthy investors and their families. The banks are the agent of the insurance companies to sell them more and more policies. Bancassurance is an efficient distribution channel with higher productivity and lower costs than traditional distribution channel.

In modern bancassurance module, there has a staff assigned by an insurance company which placed in particular banks to serve banking customers with their insurance solutions.

Grammar Exercises

1. State the tense and voice form of the verbs:

can be divided; are owned; will be used; was provided; has been expanded; is made; might have been obtained; shall be asked; is being done; have been translated; should be called; were being built; was followed; had been closed; will have been helped; would have been called.

2. Translate the sentences into Russian:

1. Don't put on that funny hat. You will be laughed at. 2. I hope my work will be approved of. 3. Our professor is always attentively listened to. 4. In producing these things the new synthetic material has been made use of. 5. His words were not taken notice of. 6. Will the results of our work be referred to by? 7. The proposal was objected to by. 8. She has always been well spoken of. 9. All the new data have been looked through with great attention. 10. Where have you been? You have been looked for everywhere.

3. Give the corresponding construction:

1. They will insist on your arrival. 2. They told us very interesting news. 3. They do not allow people to own this plot of land. 4. They asked me to take part in this conference, but I refused. 5. This boy told a lie once, therefore nobody believes him now. 6. They speak much of every new achievement in computer programmes. 7. I don't think you pay much attention to the obligations of your company. 8. Nobody wondered at the excellent results of this business enterprise. 9. Have you sent for the managing director? 10. They gave us all necessary information. 11. I looked for the warranty card everywhere, but I could not find it anywhere. 12. This executive officer took great care of the advertising of their products.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Тема 4.3. Платежные документы

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

to survive, internal funds, expenses, depreciation, replacing assets, wear out, retained earnings, external funds, to borrow, proprietorship

THE SOURCES OF BUSINESS FUNDS

In many ways, money is to business what water is to plants. Plants need water to begin life, to survive and to grow. Similarly, firms need money to begin operations, to meet their day-to-day expenses and to expand. Most of the money used by business comes from the sale of its products and services. Since these funds come from within the firm they are described as internal funds. The rest must come from outside, or external sources.

Internal Funds. As a firm sells its products or services, it receives money, which it uses to meet its expenses. One of these expenses, depreciation, represents the cost of replacing assets (like tools, machinery, and buildings) that wear out. Typically, businesses use internal funds to cover the cost of depreciation.

The funds that remain after paying expenses are a firm's profits or earnings. Although the owners or stockholders could take it all for themselves, in most instances some portion of the profits will be retained by the business. Since its "retained earnings," along with the sum it set aside for depreciation came from within the firm, they are known as internal funds. About 60 to 70 percent of a business firm's financing come from its internal sources.

External Funds. Sales do not remain constant from one season, or month or week to the next. There are times when more money comes in to a business than is needed to pay its bills. Similarly, at other times there is not enough money coming in to cover operating costs. When this happens, there are only four things that the firm can do:

- dip into savings,
- borrow,
- sell shares of stock (if it is a corporation) or seek additional capital from the owners (if it is a partnership or proprietorship),
- reduce spending.

Exercises on the text:

1. Give English equivalents to:

во многих случаях; чтобы покрыть каждодневные расходы; большая часть денег; остальные должны исходить извне; поскольку фирма продает свою продукцию или услуги; чтобы покрыть издержки за амортизацию; в большинстве примеров; выделять на амортизацию; они известны как внутренние фонды; бывают времена; когда это происходит; продать долю в акционерном капитале.

2. Complete as in the text and translate into Russian:

1. In many ways, money is to business what ... 2. Plants need water ... 3. Similarly, firms need money ... 4.

The rest must come from outline, or ... 5. As a firm sells its products or services, it receives money which it uses ... 6. Typically, business use internal funds...7.The funds that remain after paying expenses are ... 8. About 60 or 70 percent of a business firm's financing comes... 9. There are times when more money comes in to a business than ... 10. Similarly, at other times there is not enough money coming in ...

3. Sum up what the text says about:

- the sources of coming money from;
- the usage of internal funds;
- the four things that the firm can do

Grammar exercises:

4. Put the words in brackets in Passive Voice:

1. Every society (to face) with the identical problem, the problem of scarcity.
2. The need to chose (to impose) on us all by our income, wealth and ability to borrow.
3. Individuals and families (to limit) by the size of their personal income, savings and ability to borrow.
4. In a free market economy, prices (to determine) by the interaction of the forces of supply and demand.
5. When two goods satisfy similar needs, they (to describe) as substitutes.

5. Turn the following from Active Voice into Passive Voice:

1. Profits, savings and borrowing power limit business firms.
2. Frederick Taylor provided a notable impetus to industrial management.
3. Keynes wrote many books.
4. The competitive system will determine business ethics.
5. Great complexity of organization and administration characterize the operation of large business firms.
6. Two or more persons own a business organization.
7. Sir Joseph Binks gives Tom a small cheque.
8. They gave Uncle Tom a cheque and a railway carriage.

6. Form adjectives with the help of suffixes:

- al**: economic, nation, production, education, profession.
- able**: to change, to exchange, to read, fashion, mistake.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №17

Тема 4.4. Налоговая система Великобритании

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

TAXATION IN THE UNITED KINGDOM

Taxation in the United Kingdom may involve payments to at least three different levels of government: central government (Her Majesty's Revenue and Customs), devolved governments and local government. Central government revenues come primarily from income tax, National Insurance contributions, value added tax, corporation tax and fuel duty. Local government revenues come primarily from grants from central government funds, business rates in England, Council Tax and increasingly from fees and charges such as those for on-street parking. In the fiscal year 2014–15, total government revenue was forecast to be £648 billion, or 37.7 per cent of GDP, with net taxes and National Insurance contributions standing at £606 billion.

Income tax is the single largest source of government revenue in the United Kingdom, making up about 30 percent of the total, followed by National Insurance contributions at around 20 percent.^[1] More than 25% of all income tax revenue is paid by the top 1% of taxpayers, i.e. taxpayers with the highest incomes and 90% of all income tax revenue is paid by the top 50% of taxpayers with the highest incomes. The Scottish Parliament has full control over income tax rates and thresholds on all non-savings and non-dividend income liable for tax by taxpayers resident in Scotland.

Each person has an income tax personal allowance, and income up to this amount in each tax year is free of tax. For the 2019/20 tax year, the tax-free allowance for under-65s with income less than £100,000 is £12,500.

Any income above the personal allowance is taxed using a number of bands:

England, Wales and Northern Ireland

Taxpayer's income is assessed for tax according to a prescribed order, with income from employment using up the personal allowance and being taxed first, followed by savings income (from interest or otherwise unearned) and then dividends.

Foreign income of United Kingdom residents is taxed as United Kingdom income, but to prevent double taxation the United Kingdom has agreements with many countries to allow offset against United Kingdom tax what is deemed paid abroad. These deemed amounts paid abroad are not necessarily as much as actually paid.^[23]

Rental income on a property investment business (such as a buy to let property) is taxed as other savings income, after allowing deductions including mortgage interest. The mortgage does not need to be secured against the property receiving the rent, subject to a maximum of the purchase prices of the property investment business properties (or the market value at the time they transferred into the business). Joint owners can decide how they divide income and expenses,^[24] as long as one does not make a profit and the other a loss. Losses can be brought forward to subsequent years.

2019/20				
Rate	Dividend income	Savings income	Other income (inc employment)	Tax bracket (of income above tax-free allowance)
Personal allowance	7.5%	0%	0%	£0-£12,500
Basic rate	7.5%	20%	20%	£12,500–£50,000 ^[26]
Higher rate	32.5%	40%	40%	£50,000–£150,000
Additional rate	38.1%	45%	45%	Over £150,001

This table reflects the removal of the 10% starting rate from April 2008, which also saw the 22% income tax rate drop to 20%. From April 2010, the Labour government introduced a 50% income tax rate for those earning more than £150,000. Income threshold for high taxation rate on income was decreased to 32,011 in 2013. . The coalition government raised this allowance in years following 2014, and the 50% tax bracket was reduced to its current 45% rate ^[27]. Note: For every £2 earned above £100,000, £1 of the personal allowance is lost. This means for incomes between £100,001 and £125,000 the marginal income tax rate is 60%.

Scotland

Since 2017, the Scottish Parliament has had the power to vary the rate of income tax by $\pm 3\%$ from the rates applied in the rest of the UK. The Scottish system currently has 5 bands, and rates are lower for incomes below £22,595, and higher than the rest of the UK for those earning over £25,994.

2019-20		
Rate	Income tax rate	Gross income
Starter rate	19%	£12,501† - £14,459
Basic rate	20%	£14,500 - £24,994
Intermediate rate	21%	£24,995 - £43,430
Higher rate	41%	£43,431 - £150,000 ††

Top rate	46%	Above £150,000 ††

Grammar exercises:

5. Express the following using simple sentences with Complex Object:

Example: I see how this woman goes to the factory every day.

I see this woman go to the factory every day.

1. I saw how the director explained the details of the plan. 2. We heard how they spoke about their Institute. 3. The manager watches how the employees enter the office. 4. I heard how the workers discussed the problems they had to solve to increase the output. 5. We saw how they used the equipment we sent them last month. 6. I heard how the engineer explained the new methods of production.

6. Fill in the blanks with one of the following verbs in the form of the Infinitive:

arrive, cry, do, explain, go, get, hear, know.

1. Please stay with me, I don't want you 2. David's parents didn't want him ... married. 3. She didn't understand the story, so she asked me ... it to her. 4. Talk quietly. I don't want anybody ... us. 5. You're here early. We expected you ... later. 6. It was a very sad film. It made me 7. Please don't tell Tom about my plan. I don't want him 8. What do you think about my problem? What do you advise me ...?

7. Express the following using simple sentences with Complex Subject:

1. It is known that new economic theory is tested by practice. 2. It seems that this approach ignores the objective conditions. 3. It is said that you know the data very well. 4. It is understood that the seller will help us to choose the necessary goods. 5. It is known that the first reference to cotton has been made 2,500 years ago. 6. It is believed that the wage incentive program will be adopted in May.

8. Transform the sentences using Complex Subject and the words in brackets:

Example: He has lost weight (seem).

He seems to lose weight.

1. You know a lot of our customers (seem). 2. Our product line is getting better (appear). 3. That car has broken down (appear). 4. Our executing officer forgets things (tend). 5. They have solved the problem of variable expenses (claim). 6. The situation in this warehouse is more difficult than we thought (seem).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №18

Тема 4.5. Должностные обязанности

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

An official function is either an event, such as a convention, that has an official purpose for one's employment, vocation or profession-whether run by a person, institution or governmental agency-or an official duty.

Attending events with official purposes is one of the duties of many persons in many organizations. Attending such events fall into categories of networking, protocol, information gathering, among others. Networking may involve an economic network, an entrepreneurial network, an old boy network, a social network, and a value network. Protocol deals with etiquette and other forms of intercultural competence that should be followed to show respect for those with whom one is networking. Information may be gained as a message, a pattern, or an input.

Attending events with official purposes helps one build an augmented social network, a community of practice, and a network of practice. Such attendance increases occupational competence and achievement.

Official duties are those performed to facilitate the achievement of one's assignments as an employee. They may include duties that are performed in a routine manner and duties whose performance demonstrates innovation and leadership. They may include duties that are commonly performed, and duties that must be performed because of new circumstances.

Grammar exercises:

1. Translate the following sentences paying attention to the Sequence of Tenses:

1. I asked Mr. Olegov where he lived.
2. He said that he lived in Moscow.
3. He told me that he worked at a large plant and described where the plant was.
4. I told him that I knew the plant because I had worked there for about two years.
5. I said that I didn't work there any longer because I was studying at the Institute of Finance and Economics.
6. Mr. Olegov asked me if I knew the economists working at the plant.
7. I told him that I knew most of them.
8. He told me that the plant had greatly increased its production and was producing almost three times more goods than four years ago.
9. The other day the manager was asked if he would introduce the new machine constructed by one of the workers with the help of the engineers.
10. He answered that he would do it as soon as the tests were completed.

2. Put the verbs in brackets into their correct forms:

1. I thought that you (to arrive) at some decision.
2. I believed that a long-term loan (to be) absolutely necessary for that program.

3. I didn't know if you (to apply) for this job.
4. They said they (to work) seven hours a day.
5. Did he say that there (to be) a lot of problems with this agreement?
6. The manager said that we (to need) to reduce the amount of corporate income tax.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №19

Тема 4.6. Валютные рынки и фондовые биржи

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

Exchanges bring together brokers and dealers who buy and sell these objects. These various financial instruments can typically be sold either through the exchange, typically with the benefit of a clearing house to reduce settlement risk.

Exchanges can be subdivided:

- By objects sold:
 - Stock exchange or securities exchange^[6]
 - Commodities exchange
 - Foreign exchange market – is rare today in the form of a specialized institution
- By type of trade:
 - Classical exchange – for spot trades
 - Futures exchange or futures and options exchange – for derivatives

In practice, futures exchanges are usually commodity exchanges, i.e., all derivatives, including financial derivatives, are usually traded at commodity exchanges. This has historical reasons: the first exchanges were stock exchanges. In the 19th century, exchanges were opened to trade forward contracts on commodities. Exchange-traded forward contracts are called futures contracts. These "commodity exchanges" later started offering future contracts on other products, such as interest rates and shares, as well as options contracts; now they are generally known as futures exchanges.

For details, see:

- Stock exchange (securities exchange), List of stock exchanges, Category: Stock exchanges
- Commodity exchange (futures exchange), List of futures exchanges, Category: Futures exchanges
- Foreign exchange market

Grammar exercises

1. Change the direct speech into indirect speech:

1. The manager asked, «Does this project require long term financing?»
2. The director asked, «Are we repaying debts in due time?»
3. He asked, «Did this debt carry interest?»
4. The head of the company asked the Board of Directors, «Are we able to repay the loan?»
5. The manager asked the customer, «Can you wait a little longer?»
6. The customer asked, «Were the terms specified in any agreement?»

1. Translate the following. Try to understand the meaning of suffixes:

Example: watch (N) - watchful (A)

наблюдение - наблюдательный

life (N) - lifeless (A)

жизнь - безжизненный

1. a sleepless night; 2. moonless night; 3. childless family; 4. helpless people; 5. wonderful evening; 6. a starless black sky; 7. a watchful man; 8. landless farmers; 9. a jobless man; 10. a powerful monopoly; 11. a hopeful project; 12. a painful problem.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №20

Тема 4.7. Налоги

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 4 часа.

Содержание работы

TAXES, TAXES, TAXES....

"But in this world nothing can be said to be certain except death and taxes." Benjamin Franklin, 1789.

Few economic topics excite controversy more easily than taxes. While most would agree that neither government nor modern society could survive without them, taxes are more likely to be criticized than praised. But as Benjamin Franklin noted long ago they are a 'certainty, and for that reason we ought to know something about them.

Why Do Governments Collect Taxes? Although the principal purpose of taxes is to pay for the cost of government, it is not the only function taxes serve.

Sometimes taxes are levied to protect selected industries.

Taxes have also been used to discourage activities the government believes to be harmful. For example, taxes on cigarettes and liquor, so called "sin taxes," have been levied both to raise money and to discourage people from smoking and drinking.

Taxes have been used to encourage certain activities. In the 1980's, for example, the government wanted to encourage business to modernize plants and increase productivity. It did so, in part, by offering to reduce the taxes of firms that purchased new machinery and equipment.

The federal government can use its ability to tax to regulate the level of economic activity. The size of the economy is directly related to consumer and business spending. By increasing or decreasing taxes, government can directly affect the amount of money available to be spent.

•Evaluating Taxes. Most people would agree that some taxation is necessary, but the question of which taxes, and in what amounts, can lead to considerable disagreement.

The benefits-received principle of taxation states that those who benefit from a government program are the ones who ought to pay for it.

The ability-to-pay principle states that taxes ought to be paid by those who can best afford them, regardless of the benefits they receive. In arguing in favor of the ability-to-pay principle, economists often cite Engel's Law. This principle states that as income increases, the proportion spent on luxuries increases, while that spent on necessities decreases. It follows that taxing higher-income groups may deny them certain luxuries, but taxing the poor reduces their ability to buy necessities.

Also, some benefits are indirect. If Mr. and Mrs. Jones have children in the public school, they can see the direct benefit of their school taxes. But Mr. and Mrs. Smith may feel they get no benefit from the school because they have no children.

We all benefit from having an educated workforce, however. Thanks to education, the nation's productivity is higher, and we can all share in the additional output that results from it. If the Smiths own a business, they benefit from having workers who have been trained to read, write and solve mathematical problems.

Most taxes can be classified as progressive, proportional or regressive. A progressive tax takes a larger percentage of a higher income and a smaller percentage of a lower income. The federal income tax is the best known example of a progressive tax.

A proportional tax takes the same percentage of all incomes, regardless of size.

A regressive tax is one that takes a higher percentage of a low income and a lower percentage of a high income. Although they are not based on a person's income, sales taxes have a regressive effect

because they take a larger share of earnings from a low-income taxpayer than from a high-income taxpayer.

Which tax is the fairest? Few would argue that a regressive tax is fair. Those who favor the ability-to-pay principle would support a progressive tax, and possibly the proportional tax. There are some, however, who argue that the proportional tax is not fair.

The proportional tax seems to be fair because everyone pays the same rate. In analyzing the impact of taxes on individuals, economists often concentrate on discretionary income-the amount that a person has left after buying necessities (food, clothing, shelter, medical care, transportation, etc).

In evaluating a tax it is important to know who will really have to pay it, or, as economists put it, the incidence of the tax. The burden of paying a tax can be avoided if the one responsible for writing the check for taxes to the government can pass the cost on to someone else. The process of passing the burden to someone else is known as tax-shifting. Taxes may be passed on to consumers, in which case they are said to be shifted forward. Similarly, taxes may be shifted backward as when suppliers or the workers who produced the products are forced to assume the burden.

Exercises on the text:

1. Give Russian equivalents to:

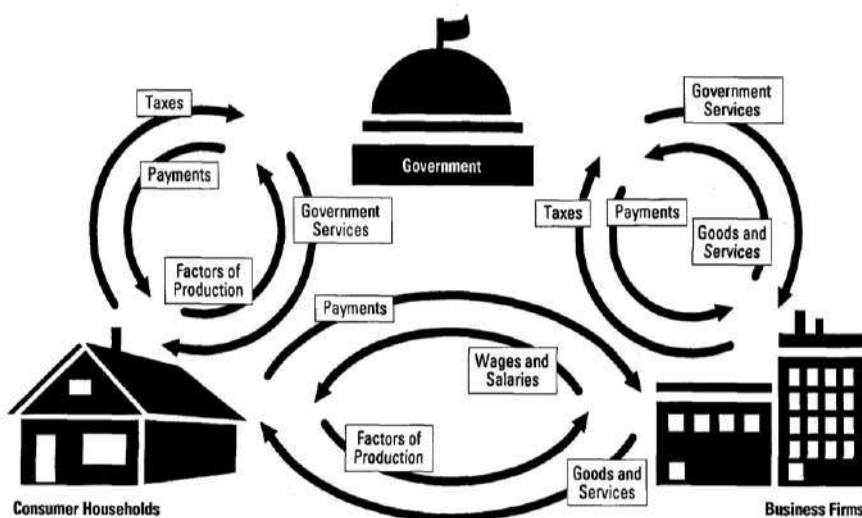
nothing can be said to be certain; neither government nor modern society; they are a certainty; we ought to know; to pay for the cost of government; to protect selected industries; to discourage harmful activities; to encourage certain activities; the merits of one tax to another; benefits-received principle; ability-to-pay principle; educated workforce; a larger percentage; sales taxes; the burden of paying a tax.

2. Complete as in the text and translate into Russian:

1. Few economic topics excite controversy ... 2. The Federal government can use its ability to tax ... 3. By increasing or decreasing taxes, government can directly affect ... 4. The benefits-received principle of taxation states that those who benefit from a government program are the ones ... 5. The ability-to-pay principle states that taxes ought to be paid by those who can best afford them, ... 6. If Mr. And Mrs. Jones have children in the public school, they can see ...

3. Analyze the scheme and describe the circulation flow of the American Economy.

The Circular Flow of the American Economy Among Government, Consumer Households and Business Firms.



6. Think and answer the following questions:

1. What are the principal taxes you and your family pay? 2. Add the sales taxes, property taxes, value added taxes, and other together to determine what percentage of your family's income is actually spent in taxes.

7. Make up as many sentences as you can using the given table:

If I had a holiday	I (we) should	see the doctor
If he/I were ill	(would)	travel round the world
If the weather were fine today	they (she, he)	have a rest
If there were your mother's birthday today		buy a present
If I were you		go for a walk
If they didn't have to go to the Institute		stay at home
If you were tired		go to the seaside
If she/I had free time		help
If you had much money		read many interesting books

8. Translate the following sentences:

1. Steven Jobs reasoned that if computers were made easier to use and less expensive, the public would buy them. 2. If you wanted to buy or sell corporate securities, you would probably call upon the services of a local brokerage firm. 3. If the corporation prospers over the years, its stocks will increase in value. 4. If the population were to grow at a faster rate than production, average living standards would fall. 5. If the public prefers to buy now and save later, less will be available for investment. 6. If a firm sought to maximize its losses, it would be unable to pay its bills. 7. If a country consumes everything that it produces, the ability of that country to produce in the future will remain unchanged. 8. If, however, something is set aside out of current production, it could be used as capital to produce more in the future.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Тема 4.8. Аудит

Цель: совершенствование и развитие навыков устной и письменной речи, навыков чтения и перевода текста профессиональной направленности на английском языке.

Время выполнения – 2 часа.

Содержание работы

What is audit evidence?

Audit evidence refers to information or data that use or collect by auditors as part their audit works to conclude their opinion on whether or not financial statements are prepared in all material respect and in accordance with the applicable financial frameworks.

Before auditors could make the conclusion on the financial statements as a whole or any part, they need to make sure that the evidence they obtain is sufficient enough with appropriate quality to make the conclusion.

Sufficient and appropriate audit evidence is important for the auditor to form audit opinions.

Audit Risks that auditors might face also depend on audit sufficient and appropriate of the evident.

Audit evidence is obtaining by the auditor throughout all of the audit stages including the planning stage, execution stage, as well as conclusion stages. And to gather this evidence, the auditors use many different technologies and procedures suitable for them.

In this article, we will discuss various topics related to the audit evidence including the types of evidence, the procedures that use by auditors to gather the evidence as well as the quality of it.

Types of audit evidence:

Auditors use audit evidence in many different forms and sources. Those audit evidence could be data or information, physical or nonphysical. For an example of audit evidence:

- Financial statements
- Accounting information
- Bank accounts
- Management Accounts
- Fixed Assets Register
- Payrolls Listing
- Banks Statements
- Bank confirmation
- Invoices
- Receipts
- And others documents use by businesses to support financial transactions or events in the financial statements.

Audit evidence could also form in video, email, audio, and verbal.

Procedures to obtain audit evidence:

There are many procedures that auditors use to obtain audit evidence to support their conclusion.

Such procedures include audit inquiry, audit observation, audit inspection, analytical procedure, audit recalculation, Audit confirmation, as well as re performance.

- **Audit inquiry:** Auditor inquires management on certain business transactions or events on the purpose of obtaining an understanding or to confirm some related assertion.
- **Audit observation:** Auditor observes the way how certain controls related to financial reporting perform.
- **Audit Inspection:** Auditor inspect on certain documents or evidence that related to financial transaction or event.
- **Analytical Procedure:** Analytical procedure is normally used by the auditor to assess the transactions or amounts in the financial statements through other financial and non-financial data.

- **Recalculation:** The auditor sometimes recalculates some depreciation expenses that prepare by management.
- **Re performance:** The auditor sometimes re-performs bank reconciliation that prepares by the client.

Quality of Audit Evidence:

The quality of audit evidence is very important to make sure that the conclusion that makes by the auditor is correct.

If the information is not strong or low quality, the audit risks of making incorrect audit opinions are high. The quality of audit evidence is dependent mainly on the form and source of the evidence. Here is the detail:

- **External Source:** The evidence that obtains directly from external parties like customers, suppliers, or banks are more reliable than obtaining from clients. For example, accounts receivable confirmations that obtain from client's customers are more reliable than the records that prepare by clients.
- **Prepare by Auditor:** The evidence that prepares by auditors themselves are more reliable than the one that prepares by or obtains from the client. For example, the bank reconciliation that prepares by the auditor is more reliable than the bank reconciliation prepared by the accountant.
- **Prepare by client:** The level of reliability of evidence that obtains from clients are depending on the reliability of client internal control.
- **Written form:** The audit evidence that forms in writing is more reliable than the one that forms in verbal. For example, management confirmation in the form of email is more reliable than the confirmation by verbal.
- **Original Form:** Original invoices that use to support the payments transactions are more reliable than the copy invoices.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Английский язык для экономистов (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Барановская [и др.] ; ответственный редактор Т. А. Барановская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14127-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467830>
2. Моисеева, Т. В. Английский язык для экономистов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Моисеева, А. Ю. Широких, Н. Н. Цапина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09844-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455277>
3. Уваров, В. И. Английский язык для экономистов (A2-B2). English for Business + аудиоматериалы в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Уваров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09824-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450797>

Дополнительная литература:

1. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский язык для экономистов. Ростов н/Д: «Феникс», 2015. – 352 с.
2. Голицынский Ю. Сборник упражнений по грамматике английского языка. Спб.: Каро, 2015. – 544 с.
3. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь, М.: Русский язык медиа, 2015.- 945 с.
4. Романов А.С. Англо-русский и русско-английский словарь, М.: Юнвес, 2016.-800с.
5. Murphy R. English Grammar in Use, Cambridge University Press, 2014

Интернет-ресурсы:

- www.english.language.ru - уроки и тесты по английскому языку;
www.4flaga.ru - on-line курс английского языка, материалы и задания;
www.englishtips.org - учебная и справочная литература, словари, тексты и др. материалы;
www.short-stories.co.uk - рассказы на английском языке разного уровня сложности;
www.read.englishclub.com - рассказы и тексты на английском языке разного уровня сложности;
www.en.wikipedia.org - энциклопедический словарь;
www.multitrans.ru - англо-русский и русско-английский словарь;
www.engvid.com – бесплатные видеоуроки английского языка

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Рупасова Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории,
erupasova@list.ru

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	7
Практическое занятие №2	15
Практическое занятие №3	16
Практическое занятие №4	17
Практическое занятие №5	17
Практическое занятие №6	18
Практическое занятие №7	19
Практическое занятие №8	21
Практическое занятие №9	22
Практическое занятие №10	22
Практическое занятие №11	23
Практическое занятие №12	24
Практическое занятие №13	24
Практическое занятие №14	25
Практическое занятие №15	25
Практическое занятие №16	26
Практическое занятие №17	27
Практическое занятие №18	35
Практическое занятие №19	35
Практическое занятие №20	35
Практическое занятие №21	36
Практическое занятие №22	37
Практическое занятие №23	37
Практическое занятие №24	38
Практическое занятие №25	39
Информационное обеспечение обучения	39

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
1 семестр	
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры	
Тема 1.1. Физические способности человека. Основы физической и спортивной подготовки	
Практическое занятие №1 Тестовое задание.	2
Раздел 2. Легкая атлетика	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	
Практическое занятие №2 Контрольные нормативы: 60 метров; прыжок с места; 12 -ти минутный бег; прыжки через скакалку за 1 минуту; кросс без учета времени 3 км (д), 4 км (ю).	4
Тема 2.2. Техника бега на короткие дистанции	
Практическое занятие №3 Контрольные нормативы: Бег: 100 м.	4
Тема 2.3. Техника бега на средние и длинные дистанции	
Практическое занятие №4 Контрольные нормативы: Бег: 500 и 1000 метров.	4
Тема 2.4. Силовая подготовка	
Практическое занятие №5 Контрольные нормативы: Подтягивание, подтягивание из упора в висе, упражнения на пресс, отжимания.	4
Раздел 3. Баскетбол	
Тема 3.1. Совершенствование техники владения мячом	
Практическое занятие №6 Контрольные нормативы: Зачетная комбинация: владение мяча – 2 шага – бросок в кольцо – ведение змейкой – 2 шага бросок в кольцо.	4
Тема 3.2. Совершенствование техники бросков в корзину	
Практическое занятие №7 Контрольные нормативы: Штрафной бросок со штрафной линии (кол-во попаданий). Техническая подготовка: комплекс № 1.	4
Тема 3.3. Индивидуальные и групповые действия а защите и нападении. Учебно-тренировочная игра	
Практическое занятие №8 Контрольные нормативы: Комплекс тестовых заданий по б/б: - передачи мяча в стену за 30 с; - челночный бег с ведением 3x10 м; - ведение-бросок в кольцо- обводка фишек (7 раз); - штрафной бросок с разных точек (10 раз).	6
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	
2 семестр	
Раздел 2. Лыжная подготовка	

Тема 2.1. Совершенствование техники лыжных ходов	
Практическое занятие №9 Контрольные нормативы: Техника выполнения ходов, переход с одного хода на другой. Выполнить комплекс упражнений разминки для раздела лыжной подготовки.	8
Тема 5.2. Развитие общей и специальной выносливости	
Практическое занятие №10 Контрольные нормативы: Прохождение дистанций на выносливость: на время 2,3 и 5 км.	8
Раздел 3. Волейбол	
Тема 3.1. Совершенствование техники приёма и передачи мяча	
Практическое занятие №11 Контрольные нормативы: Передачи в парах верхняя и нижняя. Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 на точность. Вторая передача на точность из зоны 2 в зону 4, то же из 3 в 4,2.	6
Тема 3.2. Совершенствование техники подачи мяча	
Практическое занятие №12 Контрольные нормативы: Верхняя прямая подача из-за лицевой линии через сетку в площадку (количество точных попаданий).	6
Тема 3.3. Индивидуальные и групповые действия в защите и нападении. Учебно-тренировочная игра	
Практическое занятие №13 Контрольные нормативы: Командные действия: прием подачи, вторая передача из зоны 3 в зону 4 или 2 (по заданию) и нападающий удар. Блокирование одиночных нападающих ударов из зон 4, 3, 2 со второй передачи. Зона не известна.	8
Раздел 4. Легкая атлетика	
Тема 4.1. Техника бега на короткие дистанции	
Практическое занятие №14 Контрольные нормативы: Бег: 300 м. Передача эстафетной палочки.	6
Тема 4.2. Техника бега на средние и длинные дистанции	
Практическое занятие №15 Контрольные нормативы: Бег: 2000 и 3000 метров.	4
Тема 4.3. Силовая подготовка	
Практическое занятие №16 Контрольные нормативы: Подтягивание, подтягивание из упора в висе, упражнения на пресс, отжимания.	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	
5 семестр	
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры	
Тема 1.1. Физические способности человека. Основы физической и спортивной подготовки. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями	
Практическое занятие №17 Тестирование.	2
Раздел 2. Легкая атлетика	

Тема 2.1. Техника бега на короткие дистанции	
Практическое занятие №18 Контрольные нормативы: Бег: 200 м.	4
Тема 2.2. Техника бега на средние и длинные дистанции	
Практическое занятие №19 Контрольные нормативы: Бег: 3000 и 4000 м (б/у времени).	2
Тема 2.3. Техника метания гранаты	
Практическое занятие №20 Метание гранаты с разбега на результат.	2
Раздел 3. Волейбол	
Тема 3.1. Совершенствование техники приёма, передачи и подачи мяча	
Практическое занятие №21 Контрольные нормативы: Передачи в парах верхняя и нижняя. Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 на точность. Вторая передача на точность из зоны 2 в зону 4, то же из 3 в 4,2.	4
Тема 3.2. Техника блокирования	
Практическое занятие №22 Блокирование одиночных нападающих ударов из зон 4, 3, 2 со второй передачи. Зона не известна.	2
Тема 3.3. Индивидуальные и групповые действия в защите и нападении	
Практическое занятие №23 Контрольные нормативы: Командные действия: прием подачи, вторая передача из зоны 3 в зону 4 или 2 (по заданию) и нападающий удар. Блокирование одиночных нападающих ударов из зон 4, 3, 2 со второй передачи. Зона не известна.	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	
4 семестр	
Раздел 1. Лыжная подготовка	
Тема 1.1. Совершенствование техники лыжных ходов. Спуск и подъем в гору	
Практическое занятие №24 Контрольные нормативы: Техника выполнения ходов, переход с одного хода на другой. Выполнить комплекс упражнений разминки для раздела лыжной подготовки. Техника спуск и подъем в гору. Прохождение дистанций на выносливость: на время 1 - 5 км б/у времени.	10
Тема 5.2. Развитие общей и специальной выносливости	
Практическое занятие №25 Контрольные нормативы: Прохождение дистанций на выносливость: на время 2,3 и 5 км.	10
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	
Всего	122

Практическое занятие №1

1.1 Тема: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни.

Вопросы для подготовки к тесту.

1. В чем состоят цель и задачи физического воспитания обучающихся в СПО.
2. Физическая культура как часть в общекультурном развитии личности.
3. Роль физической культуры и спорта в духовном воспитании личности.
4. Основные определения следующим понятиям: «физическая культура», «спорт», «физическое воспитание».
5. Факторы здорового образа жизни.
6. Правильное питание.
7. Влияние избыточного веса на ССС.
8. Вредные привычки (курение, алкоголь и наркомания).
9. Закаливание. Суть, правила, средства.
10. Роль закаливания в профилактике простудных заболеваний.
11. Основы выбора вида спорта.
12. История древних олимпийских игр.
13. История современных олимпийских игр.
14. Краткая классификация видов спорта.
15. Индекс здоровья.

Тест №1

Инструкции к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для оценки усвоения основных вопросов по теоретическому курсу учебной дисциплины физическая культура.

Уважаемые обучающиеся!

Тест состоит из 33 тестовых заданий. При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите один правильный вариант ответа»* Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите все правильные ответы»* Вы должны выбрать все правильные варианты из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Тестовое задание на дополнение»* Вы должны закончить определение или высказывание.

За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл, за не правильный – 0 баллов.

Вид тестирования – бланковое, с использованием многоразовых бланков теста. Студент выполняет тест на отдельном бланке. В бланк заносится ФИО, номер группы, номера заданий и соответствующие им буквенные обозначения правильных ответов.

Время тестирования-60 мин.

Вариант 1

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Первые Олимпийские игры были проведены:

- А) 1034 г. в США
- Б) 776 г. до н.э. в Греции
- В) 896 г. до н.э. в Риме
- Г) 1428 г. в Праге

2. Московская Олимпиада была проведена

- А) 1956 г.

- Б) 1938 г.
- В) 1972 г.
- Г) 1980 г.

3. Недельной нормой двигательной активности студентов являются занятия физическими упражнениями в объеме:

- А) 4-6 ч.
- Б) 5-7 ч.
- В) 16 ч.
- Г) 10-12 ч.

4. Понятие «здоровье» можно классифицировать следующим образом

- А) здоровье – это отсутствие болезней;
- Б) «здоровье» и «норма» - понятия тождественные;
- В) здоровье – состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций;
- Г) отсутствие вредных привычек у человека.

5. Важнейшие компоненты неупорядоченности и хаотичности в организации жизнедеятельности студентов – это

- А) несвоевременный прием пищи
- Б) систематическое недосыпание
- В) малое пребывание на свежем воздухе
- Г) курение
- Д) все вместе

6. Среди факторов риска для здоровья ставится на первое место

- А) перегруженность учебно-профессиональными и домашними обязанностями
- Б) конфликты с окружающими
- В) злоупотребление алкоголем
- Г) все вместе

7. Главное правило полноценного питания не менее

- А) одного раза в день
- Б) 2 - 3 раза в день
- В) 3-4 раза в день
- Г) 4-5 раз в день

8. Эффективное средство восстановления работоспособности -это

- А) массаж, контрастный душ
- Б) гигиена одежды и обуви;
- В) уход за полостью рта и зубами
- Г) здоровый образ жизни

9. Время празднования Игры Олимпиады

- А) зависит от решения МОК.
- Б) в течение первого года празднуемой Олимпиады.
- В) в течение второго календарного года, следующего после года начала Олимпиады.
- Г) в течение последнего года празднуемой Олимпиады.

10. В зимних Олимпийских играх спортсмены СССР дебютировали в...

- А) 1952 г. на VI играх в Осло (Норвегия).
- Б) 1952 г. на XV Играх в Хельсинки (Финляндия).

В) 1956 г. на VII играх в Кортинад'Ампеццо (Италия).

Г) 1956 г. на XVI Играх в Мельбурне (Австралия).

11. Не является олимпийским видом спорта ...

А) бадминтон

Б) конный спорт

В) регби

Г) тейквондо

12. Александр Тихонов, Павел Ростовцев, Валерий Медведцев, Владимир Драчев, Николай Круглов – Чемпионы мира в ...

А) легкой атлетике

Б) теннисе

В) лыжных гонках

Г) биатлоне

13. Какого средства физического воспитания в классической теории физического воспитания не существует

А) физическое упражнение.

Б) гигиенические средства.

В) фармакологические средства.

Г) природные факторы.

14. Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным управлением движения, высокой прочностью и надежностью исполнения это -

А) физическое упражнение.

Б) спортивный результат.

В) двигательное умение.

Г) двигательный навык.

15. Что не является характеристикой техники выполнения физических упражнений

А) временные характеристики - длительность движения и темп

Б) пространственно-временные характеристики - скорость и ускорение

В) эмоционально-психологические характеристики (эмоциональное состояние выполняющего физическое упражнение).

Г) динамические характеристики - сила тяги мышц, силы упругого сопротивления, сила тяжести и др.

16. Какая характеристика не имеет отношения к физической нагрузке

А) объем

Б) продолжительность

В) интенсивность

Г) величина

17. Сложнокоординационный вид спорта

А) керлинг.

Б) серфинг.

В) бобслей.

Г) слалом.

18. Циклический вид спорта:

А) фехтование

Б) стрельба

- В) гандбол
- Г) конькобежный спорт

Тестовое задание на дополнение

19. - это очко, выигранное непосредственно с подачи, когда мяч доведён до пола или произошло только одно касание и мяч ушёл в аут.

20. Повышенная двигательная мышечная активность; - это ...

21. Боковое искривление позвоночника – это ...

22. Вращательное движение тела вокруг вертикальной или продольной оси называется ...

23. Физическая культура -

24. Физическое воспитание –

25. Физическое образование – составная часть физического воспитания, представляющая собой педагогический процесс, направленный на формирование у человека двигательных умений и навыков, а также овладение физкультурными знаниями.

26. Какое из определений наиболее полно характеризует состояние здоровья человека?

Здоровье это:

- А) отсутствие наследственных хронических заболеваний и вредных привычек;
- Б) высокая устойчивость организма к неблагоприятным факторам среды, к инфекционным и вирусным заболеваниям;
- В) состояние полного физического, духовного и социального благополучия, сочетающегося с активной творческой деятельностью и максимальной продолжительностью жизни.

27. При возникновении легких ушибов во время занятий физическими упражнениями необходимо:

- А) растереть ушибленное место, затем обратиться к врачу
- Б) наложить тепло (горячую грелку, шерстяную кофту и т.п.) на ушибленное место и затем обратиться к врачу
- В) наложить холод (лед, смоченную холодной водой тряпку и т.п.) на ушибленное место и затем обратиться к врачу

28. Что понимается под закаливанием

- А) купание в холодной воде и хождение босиком
- Б) приспособление организма к воздействию внешней среды
- В) сочетание воздушных и солнечных ванн с гимнастикой и подвижными играми
- Г) укрепление здоровья

29. Какой из приведенных принципов закаливания является наиболее значимым

- А) эффективность закаливания зависит от соответствия видов и режимов закаливающих процедур внешним условиям, в которых эти процедуры проводятся (в домашних условиях, на открытом воздухе, в летний или зимний период и т. п.)
- Б) эффективность закаливания обеспечивается последовательным и постепенным замещением видов и режимов закаливающих процедур более интенсивными
- В) эффективность закаливания существенно повышается, если с каждой последующей процедурой интенсивно изменять температуру воды или воздуха
- Г) эффективность закаливания существенно повышается при регулярном чередовании видов закаливающих процедур

30. Какое из представленных утверждений не соответствует действительности?

- А) сочетая упражнения с закаливанием можно повысить общую устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов
- Б) гигиенические факторы могут применяться как самостоятельных средства физического воспитания
- В) эффект воздействия природных факторов на организм человека обладает способностью к «переносу» - он проявляется в различных условиях повседневной жизни
- Г) все представленные утверждения соответствуют действительности

31. Здоровый образ жизни – это способ жизнедеятельности, направленный на

- А) развитие физических качеств людей
- Б) поддержание высокой работоспособности людей
- В) сохранение и улучшение здоровья людей
- Г) подготовку к профессиональной деятельности

32. Какие физические упражнения не являются основными тренировочными средствами систем «Атлетическая гимнастика» и «Шейпинг»:

- А) физические упражнения, выполняемые в режиме статического напряжения мышц;
- Б) физические упражнения, выполняемые со средним отягощением на работающие мышцы;
- В) физические упражнения, выполняемые с максимальным отягощением на работающие мышцы.

33. Первая помощь при ударах о твердую поверхность и возникновении ушибов заключается в том, что ушибленное место следует ...

- А) постараться положить на возвышение и обратиться к врачу
- Б) нагревать
- В) охлаждать
- Г) потереть, почесать

Вариант №2

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Первые Олимпийские игры современности были проведены

- А) 1896 в Греции
- Б) 1734 в Риме
- В) 1928 в Москве
- Г) 1900 в Китае

2. Недостаток двигательной активности людей называется

- А) Гипертонией
- Б) Гипердинамией
- В) Гиподинамией
- Г) Гипотонией

3. Процесс психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности называется

- А) профессиональная подготовка
- Б) профессионально-прикладная подготовка
- В) профессионально-прикладная физическая подготовка
- Г) спортивно – техническая подготовка

4. Одним из важнейших условий качества рабочей силы является

- А) уровень физической подготовленности

- Б) уровень здоровья и физического развития
- В) уровень теоретических знаний
- Г) все вместе

5. Основными элементами здорового образа жизни студентов выступают

- А) закаливающие процедуры
- Б) соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна
- В) отказ от вредных привычек
- Г) организация целесообразного режима двигательной активности
- Д) все вместе

6. Обычной нормой ночного сна студента считается

- А) 7 - 8 часов
- Б) 5-6 часов
- В) 3- 4 часа
- Г) 10-12 часов

7. Оптимальным двигательным режимом для студентов является такой, при котором мужчины уделяют занятиям физической культурой

- А) 3 - 4 часа в неделю
- Б) 8 - 12 часов в неделю
- В) 14 - 16 часов в неделю
- Г) 16 -18 часов в неделю

10.Личная гигиена включает

- А) соблюдение распорядка дня
- Б) уход за телом
- В) использование одежды и обуви, не оказывающей вредного воздействия на организм
- Г) все перечисленное

11. Международный Олимпийский Комитет принял решение о проведении зимних Олимпийских игр в ...

- А) 1923 г.
- Б) 1924 г.
- В) 1925 г.
- Г) 1926 г.

12. Возникновение паралимпийских видов спорта связывают с именем ...

- А) Пьера де Кубертена
- Б) Людвиг Гутмана
- В) Алексея Бутовского
- Г) Жака Рогге

13. Больше число побед на ЧМ по футболу имеет ...

- А) Аргентина
- Б) Бразилия
- В) Германия
- Г) Италия

14. Под физическим развитием понимается...

- А) комплекс таких показателей, как рост, вес, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, динамометрия
- Б) уровень, обусловленный наследственностью и регулярностью занятий физической культурой и спортом

- В) процесс изменения морфофункциональных свойств организма на протяжении индивидуальной жизни
Г) размеры мускулатуры, форма тела, функциональные возможности дыхания и кровообращения, физическая работоспособность

15. Какой метод не входит в состав специфических методов физического воспитания

- А) соревновательный
Б) словесный
В) игровой
Г) метод строго регламентированного упражнения

16. Назовите основные виды подготовки спортсмена: физическая, ..., техническая, тактическая

- А) психологическая
Б) валеологическая
В) медицинская
Г) психофизиологическая

15. Проявление выносливости зависит в том числе от скорости усвоения клетками

- А) углекислого газа
Б) молочной и пировиноградной кислот
В) кислорода
Г) азота

16. ... – это постепенный переход физиологических функций в начале мышечной деятельности на новый функциональный уровень, необходимый для успешного выполнения заданных двигательных действий

- А) Включение.
Б) вработывание.
В) переключение.
Г) адаптация.

17. Ациклический вид спорта

- А) спортивная ходьба
Б) бег
В) метание
Г) гребля

18. Укажите, какое количество часов в учебный год отводится на изучение учебного предмета «физическая культура» (при 2 часах в неделю)

- А) 102 часа
Б) 72 часа
В) 24 часа
Г) 68 часов

Тестовое задание на дополнение

19. Акцентированное овладение элементами какой-либо спортивной дисциплины обозначается как ...

20. Положение занимающегося с выставленной и согнутой опорной ногой, другая – прямая, туловище вертикально называется...

21. Неправильный персональный контакт с любой частью тела, при котором игрок насильно сдвигает или пытается сдвинуть соперника, контролирующего или не контролирующего мяч ...

22. Сгибание опорной ноги перед отталкиванием в лыжном спорте обозначается как ...

23. Лечебная физическая культура (двигательная реабилитация) –

24. Физическое развитие –

25. Физическая подготовка –

26. Под здоровьем понимают такое состояние человека, при котором:

- А) легко переносятся неблагоприятные климатические условия и отрицательные экологические факторы
- Б) человек обладает высокой работоспособностью, быстро восстанавливается после физических нагрузок
- В) человек бодр и жизнерадостен
- Г) наблюдается все вышеперечисленное

27. Правильное дыхание характеризуется

- А) более продолжительным вдохом
- Б) более продолжительным выдохом
- В) равной продолжительностью вдоха и выдоха
- Г) вдохом через нос и выдохом ртом

28. Закаливающие процедуры следует начинать с обливания

- А) горячей водой
- Б) теплой водой
- В) водой, имеющей температуру тела
- Г) прохладной водой

29. Закаливание включает

- А) систему гигиенических мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды
- Б) систему организационных форм физической культуры, несущих ярко выраженный тренирующий эффект
- В) систему физических упражнений, способствующих повышению уровня физической подготовленности

30. Какой рекомендацией руководствоваться не стоит при организации индивидуальных занятий с закаливающими процедурами

- А) когда принимаются солнечные ванны надо использовать головной убор
- Б) не рекомендуется тренироваться при интенсивном солнечном излучении
- В) после занятий надо принять холодный душ
- Г) чем выше температура воздуха, тем короче должны быть занятия

31. Аэробные процессы энергообеспечения характеризуются

- А) недостатком кислорода в мышцах и тканях организма
- Б) избытком молочной кислоты в мышцах и тканях организма после окончания работы
- В) достаточным обеспечением кислородом работающих мышц во время физической нагрузки

32. Определите наиболее полный и правильный ответ на вопрос «Каковы общие правила организации самостоятельных занятий физическими упражнениями?»

- А) необходимо подбирать спортивную одежду и обувь в соответствии с условиями проведения занятий и интересами к разным физическим упражнениям; проверить наличие необходимого спортивного инвентаря;
- Б) расположить инвентарь и оборудование таким образом, чтобы они не мешали выполнению и необходимо планировать занятия в определенное время в режиме дня,
- В) необходимо подготовить место для занятий и разработать план-конспект занятия, уточнить его в соответствии с погодными условиями и текущим самочувствием и отнести содержание занятия с наличием инвентаря и спортивной одежды,
- Г) необходимо распланировать последовательность выполнения упражнений и подобрать соответствующую спортивную одежду, подготовить место для занятий подвижными или спортивными играми, индивидуальными или коллективными видами физических упражнений

33. Транспортная шина должна захватить 3 сустава при переломах ...

- А) плечевой и бедренной кости
- Б) локтевой и бедренной кости
- В) лучевой и малоберцовой кости
- Г) большеберцовой и малоберцовой кости

Критерии оценки

Количество правильных ответов:

31 баллов и выше (оценка 5)

24-30 баллов (оценка 4)

16-23балл (оценка 3)

15 и ниже (оценка 2)

Практическое занятие №2

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Время выполнения – 4 часа.

Инструкция выполнения практических занятий

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами.

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в секторе для горизонтальных прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает исходное положение (далее - ИП): ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией измерения. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешен.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от линии измерения до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

Ошибки:

- 1) заступ за линию измерения или касание ее;
- 2) выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- 3) отталкивание ногами разновременно.

Бег на 60 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 60 м выполняется с высокого старта, бег на 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Тест Купера (12-ти минутный бег)

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег выполняется с высокого старта и участники должны пробежать определенное количество метров без остановки в течении 6-ти минут, в среднем темпе.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции остановки и переход на ходьбу.

Прыжки через скакалку

При выполнении этого упражнения учитывается количество выполненных прыжков за 1 мин. на двух ногах. При задевании ногами скакалки и вынужденной остановки участник продолжает прыжки. Общее количество прыжков, выполненное за указанное время, фиксируют в протоколе.

Ошибки:

- 1) при отталкивании высоко поднимаются колени;
- 2) при работе кисти, высоко поднимается предплечье.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прыжок в длину с места (м/см.)	2,30	2,20	2,10	1,90	1,75	1,60
Бег 60 м. (сек.)	8,0	8,4	8,8	9,4	9,8	10,2
Тест Купера (12-ти минутный бег) м.	3000	2500	2000	2000	1500	1000
Прыжки через скакалку за 1мин/раз, - 30 сек/раз	135-70	115-65	100-55	140-75	130-70	110-60
Кросс 3 км (д); 4 км (ю)	Без учета времени					

Практическое занятие №3

Тема: 2.2.Техника бега на короткие дистанции.

Цель: оценить скоростные способности обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Бег на 100 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 60 м выполняется с высокого старта, бег на 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 100 м. (сек.)	13,5	14,0	14,5	16,0	16,5	17,2

Практическое занятие №4

Тема 2.3 Техника бега на средние и длинные дистанции.

Цель: оценить скоростную выносливость обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Бег на 500 м, 1000 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 1000 м. (ю) Бег 500 м. (д) (мин. сек.)	3,30	3,45	4,00	1,50	2,10	2,30

Практическое занятие №5

Тема 2.4. Силовая подготовка

Цель: определить уровень физической подготовленности обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши)

Подтягивание на высокой перекладине выполняется из ИП: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе.

Участник подтягивается так, чтобы подбородок пересек верхнюю линию грифа перекладины, затем опускается в вис и продолжает выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом судьи.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (девушки)

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется из ИП: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола (или платформы высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом судьи.

Ошибки:

- 1) касание пола коленями, бедрами, тазом;
- 2) нарушение прямой линии «плечи - туловище - ноги»;
- 3) отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП;
- 4) одновременное разгибание рук.

Поднимание туловища из положения лежа на спине

Поднимание туловища из положения лежа выполняется из ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ноги за ступни и голени. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1) отсутствие касания локтями бедер (коленей);
- 2) отсутствие касания лопатками мата;
- 3) пальцы разомкнуты «из замка»;
- 4) смещение таза.

Значительная ошибка – когда не выполнена общая деталь физического упражнения.

Незначительная ошибка – несогласованное выполнение деталей, ведущее к снижению эффективности действия.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Подтягивание на высокой перекладине (ю), на низкой из виса лежа (д), (раз)	12	9	7	20	15	10
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	35	30	25	20	15	10
Пресс за 1 мин (кол-во раз)	45	40	35	35	30	25

Практическое занятие №6

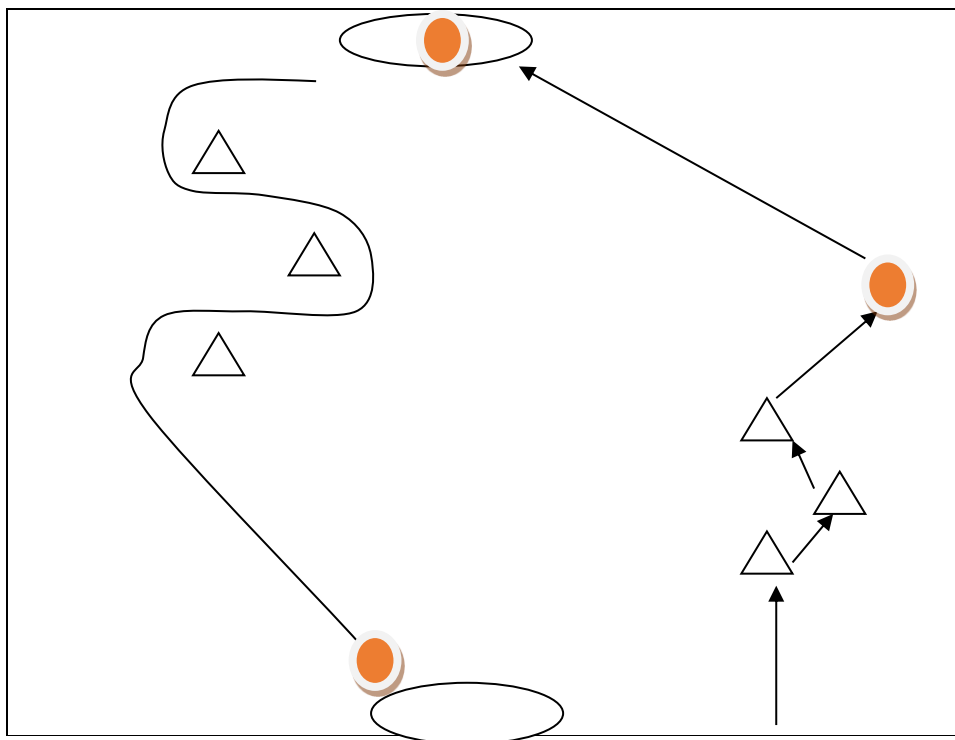
Тема 3.1. Совершенствование техники владения мячом

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 4 часа.

Баскетбол

Зачетная комбинация №1: (схема 1)



По сигналу преподавателя «Марш!», включается секундомер и обучающийся начинает движение из-за лицевой линии. Сначала бегом до первого конуса, затем перемещаясь приставным шагом между конусами и при этом задевая их рукой. На середине площадке, обучающийся берет мяч и с ведением бежит к кольцу. У кольца выполняет 2 шага и бросок мяча в кольцо с отскоком от щита. (Попадание в кольцо обязательно, поэтому если с первой попытки мяч в кольцо не попал, броски выполняются до точного броска). Затем обучающийся поймав мяч выполняет ведение змейкой со сменой рук, затем ведение – 2 шага и бросок в кольцо (попадание обязательно), подбирает мяч и пересекает лицевую линию. Секундомер выключается.

Ошибки:

- 1) при выполнении ведения мяч берется в две руки
- 2) пробежка или отсутствие 2 – х шагов перед броском в кольцо
- 3) неверная смена рук при ведении змейкой

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Зачетная комбинация (6/6) №1, сек	20	25	30	25	30	35

Практическое занятие №7

Тема 3.2. Совершенствование техники бросков в корзину

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

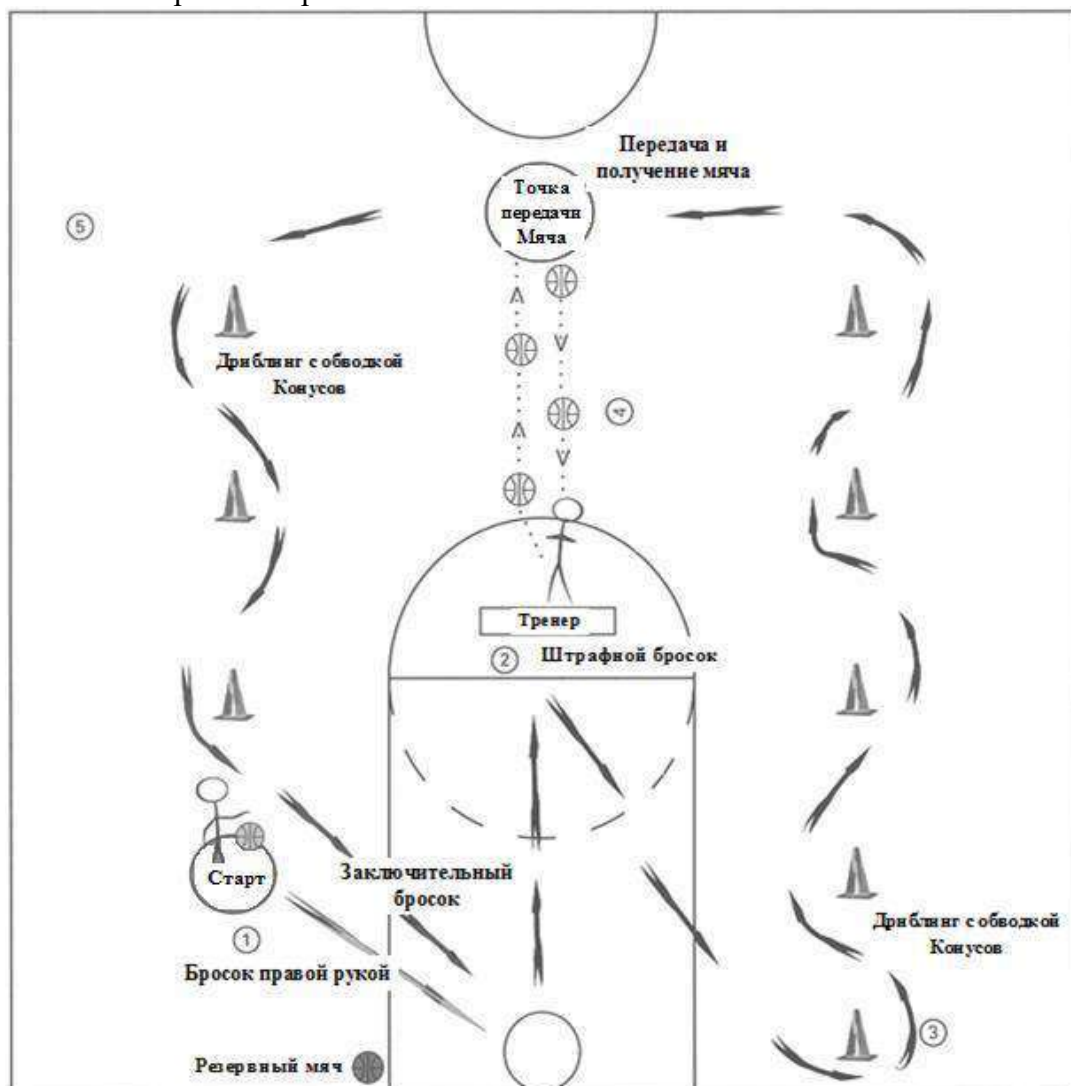
Время выполнения – 2 часа.

Баскетбол

Зачетная комбинация № 2 (техническая подготовка)

По сигналу преподавателя обучающийся начинает движение из пункта № 1 (см. схему 2) и выполняет бросок по корзине. Участник может приступить к выполнению задания следующего

этапа только после результативного броска или трёх промахов. На втором этапе участник выполняет бросок со штрафной линии. Условие то же самое - либо один результативный бросок, либо три промаха. На третьем этапе участнику предстоит продемонстрировать скоростной дриблинг с обводкой расставленных в определённом порядке конусов до точки, от которой он должен будет выполнить передачу мяча тренеру, находящемуся недалеко от линии штрафного броска. Во время выполнения передачи мяча обучающийся обязан хотя бы одной ногой касаться линии, обозначающей точку этого этапа. Ответного паса от преподавателя обучающийся должен дожидаться, стоя на месте, без движения навстречу летящему к нему мячу. Получив от преподавателя мяч, обучающийся выполняет дриблинг с обводкой стоящих на его пути конусов. Дриблинг должен выполняться на максимальной скорости. Пройдя последний конус, обучающийся должен выполнить бросок по корзине. Секундомер останавливается после результативного броска либо после третьего промаха.



Штрафные санкции состоят из добавления двух секунд к результату прохождения дистанции за каждую из нижеперечисленных ошибок:

1. Пробежка
2. Пронос мяча
3. Переход к следующему этапу до того как будет выполнен результативный бросок или не исчерпан весь лимит предусмотренных попыток (три промаха)
4. Нарушение правил выполнения штрафного броска, нахождение на линии или заступ во время броска
5. Пропуск одного из конусов во время дриблинга
6. Если во время выполнения передачи мяча и обратного его получения спортсменом будет потерян контакт с линией обозначающей место этих действий.

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Зачетная комбинация № 2 (техническая подготовка), (сек)	40	50	60	60	70	80

Практическое занятие №8

Тема 3.3. Индивидуальные и групповые действия в защите и нападении. Учебно-тренировочная игра

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 10 часов.

Комплекс упражнений №1

1) Челночный бег с ведением 3x10 м

Упражнение выполняется на баскетбольной площадке. Отрезок длиной 10 метров ограничен линиями. Участник, по сигналу преподавателя начинает выполнять ускорение с ведением мяча от одной линии до другой. Добежав до противоположной линии, участник разворачивается и также с ускорением и ведением возвращается к стартовой линии. Затем разворачивается и с ускорением заканчивает дистанцию. Преподаватель выключает секундомер после того как участник пересек финишную линию.

Ошибки:

- 1) во время ведения участник берет мяч в две руки;
- 2) слабый удар по мячу во время ведения;
- 3) мяч не пересекает контрольную линию при ведении и развороте.

2) Ведение б/мяча с броском в корзину от щита

Ведение мяча выполняется одной рукой (правой или левой), 2 шага выполняется с мячом в руках и широкими прыжками, после 2-го шага выполняется бросок мяча в корзину с отскоком от щита.

Ошибки:

- 1) слабый удар по мячу во время ведения мяча;
- 2) пробежка во время выполнения 2-х шагов;
- 3) при ударе мяча в щит, непопадание мяча в верхний, ближний угол малого квадрата.

3) Передачи б/мяча в парах

Передачи баскетбольного мяча выполняются в парах, на расстоянии 3,6 м друг от друга. Передача выполняется от груди двумя руками, мяч летит параллельно полу. Упражнение выполняется по команде «Марш!» и по истечению 30 сек, заканчивается по команде «Стоп!».

Ошибки:

- 1) высокая траектория полета мяча;
- 2) слабая (сильная) передача;
- 3) заступ за линию отмеренного расстояния.

4) Бросок б/мяча в корзину со штрафной линии

Бросок баскетбольного мяча в корзину со штрафной линии выполняется двумя руками от груди по высокой траектории. Ориентиром попадания мяча в кольцо является малый квадрат или передняя дужка кольца.

Ошибки:

- 1) слабый бросок мяча в кольцо;
- 2) разная сила приложения рук к мячу (мяч летит в правую или в левую сторону).

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Комплекс упражнений №1 (баллы)	40	30	20	40	30	20

Практическое занятие №9

Тема 2.1. Совершенствование техники лыжных ходов

Цель: развитие выносливости и координационных способностей обучающихся.

Время выполнения – 6 часов.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения ходов

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен пройти отрезок дистанции заданным ходом.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения перехода с одного хода на другой

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен выполнить переход с одного хода на другой по заданию преподавателя.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Практическое занятие №10

Тема 2.2. Развитие общей и специальной выносливости

Цель: развитие выносливости и координационных способностей обучающихся.

Время выполнения – 6 часов.

Прохождение дистанции на лыжах 2000 м (д) и 3000 м (ю)

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют с линии «Старт» по списку друг за другом с интервалом 15 сек. Заканчивают обучающиеся дистанцию на линии «Финиш», где по приходу записывается «грязное» время. Затем высчитывается «чистое» время прохождения дистанции.

Прохождение дистанции на лыжах 5000 м б/в

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют все вместе, по лыжной трассе, свободным стилем. Задача обучающихся, пройти 5000 м и закончить дистанцию, при это необходимо применять изученные лыжные элементы (лыжные хода, переходы с одного хода на другой, спуск с горы, подъём в гору) в зависимости от рельефа местности.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прохождение дистанции на лыжах 3000м (ю); 2000м (д)	25	28	30	15	18	21
Прохождение дистанции на лыжах 5000 м	35	40	45	45	50	55

Практическое занятие №11

Тема 3.1. Совершенствование техники приема и передачи мяча

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 4 часа.

Волейбол. Верхняя и нижняя передачи мяча в парах

Передачи выполняются в парах на расстоянии 3-4 метра друга от друга по траектории не менее 1 метра. Передачи должны выполняться в подряд без остановки, определенное количество раз. Если мяч касается пола, счет начинается снова и засчитываются передачи мяча, выполненные двумя руками.

Ошибки:

- 1) несогласованная работа рук и ног;
- 2) при верхней передаче мяча, мяч отбивается ладонками рук;
- 3) при нижней передаче, руки сгибаются в локтевых суставах.

Приём подачи из зоны 5,6 в зону 2,3

Подача выполняется через сетку с укороченного расстояния, участник принимает мяч в зоне 5,6 и делает передачу в зону 3. Точный прием подачи, высокая амплитуда передачи в определенную зону.

Вторая передача из зоны 3 в зону 2,4

Игрок в зоне 3 (пасующий) принимает мяч и делает передачу вдоль сетки в зону 2 или 4. Высокая передача над сеткой, двумя руками сверху

Ошибки:

- 1) неточная передача после приёма подачи;
- 2) неточная и низкая передача в зону 2 или 4.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Верхняя передача мяча в парах (взлет мяча не менее 1 м)	30	25	20	20	15	10
Нижняя передача мяча в парах	15	10	5	10	7	4

Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 (раз)	5	4	3	4	3	2
Вторая передача из зоны 3 в зоны 4,2 (раз)	5	4	3	4	3	2

Практическое занятие №12

Тема 3.2. Совершенствование техники подачи мяча

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 2 часа.

Подача мяча в пределы площадки

Верхняя прямая подача мяча выполняется ударом одной руки. Замах выполняется сзади – снизу – вверх. Подача выполняется из-за лицевой линии, одним ударом, через сетку. Подача считается результативной, если мяч попадает в пределы площадки.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;
- 3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Подача мяча в пределы площадки (5 попыток)	5	4	3	4	3	2

Практическое занятие №13

Тема 3.3. Индивидуальные и групповые действия в защите и нападении. Учебно-тренировочная игра

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 6 часов.

Техника нападающего удара

Прыжок толчком двумя ногами с места, взлет вертикальный. Нападающий удар через сетку по мячу с собственного подброса и с передачи из зоны 3.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;
- 3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 (раз)	5	4	3	4	3	2

Вторая передача из зоны 3 в зоны 4,2 (раз)	5	4	3	4	3	2

Практическое занятие №14

Тема: 4.1. Техника бега на короткие дистанции

Цель: оценить скоростные способности обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 300 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 60 м выполняется с высокого старта, бег на 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Техника передачи эстафетной палочки.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Передача палочки проходит в «коридоре» - 20 м. Палочку держим за нижний край, передача выполняется через полный цикл работы рук: вперед - назад – передача снизу вверх и палочка вкладывается в вытянутую ладонь партнера. Принимающий вытягивает левую руку назад и контролирует процесс передачи палочки через левое плечо. Передача выполняется правой рукой в левую, затем принимающий перехватывает палочку из левой руки в правую и по дистанции палочку несет в правой руке.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 300 м. (сек.)	40,0	41,0	42,0	50,0	51,0	52,0

Практическое занятие №15

Тема 4.2. Техника бега на средние и длинные дистанции

Цель: оценить выносливость обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 2000 м, 3000 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 3000 м (ю)	12,50	13,30	14,00	11,30	12,30	13,30
Бег 2000 м. (д)						

(мин. сек.)						

Практическое занятие №16

Тема 4.3. Силовая подготовка

Цель: определить уровень физической подготовленности обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши)

Подтягивание на высокой перекладине выполняется из ИП: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе.

Участник подтягивается так, чтобы подбородок пересек верхнюю линию грифа перекладины, затем опускается в вис и продолжает выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний, фиксируемых счетом судьи.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (девушки)

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется из ИП: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры.

Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола (или платформы высотой 5 см), затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 сек., продолжить выполнение упражнения.

Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом судьи.

Ошибки:

- 1) касание пола коленями, бедрами, тазом;
- 2) нарушение прямой линии «плечи - туловище - ноги»;
- 3) отсутствие фиксации на 0,5 сек. ИП;
- 4) разновременное разгибание рук.

Поднимание туловища из положения лежа на спине

Поднимание туловища из положения лежа выполняется из ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу.

Участник выполняет максимальное количество подниманий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища.

Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ноги за ступни и голени. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- 1) отсутствие касания локтями бедер (коленей);
- 2) отсутствие касания лопатками мата;
- 3) пальцы разомкнуты «из замка»;
- 4) смещение таза.

Значительная ошибка – когда не выполнена общая деталь физического упражнения.

Незначительная ошибка – несогласованное выполнение деталей, ведущее к снижению эффективности действия.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Подтягивание на высокой перекладине	12	9	7	20	15	10

(ю), на низкой из виса лежа (д), (раз)						
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	35	30	25	20	15	10
Пресс за 1 мин (кол-во раз)	45	40	35	35	30	25

Практическое занятие №17

Тема 1.1. Основы физической и спортивной подготовки. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Профилактические, реабилитационные и восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями

Инструкции к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для оценки усвоения основных вопросов по теоретическому курсу учебной дисциплины физическая культура.

Уважаемые обучающиеся!

Тест состоит из 30 тестовых заданий. При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите один правильный вариант ответа»* Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Тестовое задание на дополнение»* Вы должны закончить определение или высказывание.

За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл, за не правильный – 0 баллов.

Вид тестирования – бланковое, с использованием многоцветных бланков теста. Студент выполняет тест на отдельном бланке. В бланк заносится ФИО, номер группы, номера заданий и соответствующие им буквенные обозначения правильных ответов.

Время тестирования-2 часа.

Вариант №1

«Выберите один правильный вариант ответа»

1. Процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека:

- а) общая физическая подготовка (ОФП);
- б) специальная физическая подготовка (СФП);
- в) профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

2. Направленности специальной физической подготовки (СФП)

- а) спортивная подготовка и профессионально-прикладная физическая подготовка
- б) профессионально-прикладная физическая подготовка и общая физическая подготовка
- в) спортивная подготовка и общая физическая подготовка (ОФП)

3. Достижение высокой работоспособности студентов:

- а) цель ОФП
- б) цель СФП
- в) цель ППФП

4. Средства общей физической подготовки:

- а) физические упражнения (ходьба, бег, плавание, гребля, подвижные и спортивные игры, гимнастика, упражнения с отягощениями и др.)
- б) специальные упражнения и элементы избранного вида спорта
- в) игры народов севера

5. Функциональные свойства организма, которые предопределяют двигательные возможности человека:

- а) физическое воспитание
- б) физические упражнения
- в) физические качества

6. Целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям:

- а) специальная подготовка
- б) спортивная подготовка (тренировка)
- в) общая подготовка

7. Процесс воспитания физических качеств и формирования двигательных умений и навыков называется:

- а) физической подготовкой
- б) физическим воспитанием
- в) физической подготовленностью
- г) физической культурой

8. Отличительными признаками двигательного умения являются:

- а) нестабильность в выполнении двигательного действия
- б) постоянная сосредоточенность внимания на технике выполнения двигательного действия
- в) автоматичность управления двигательными действиями
- г) неустойчивость к действию сбивающих факторов (встречный ветер, дождь, плохое освещение мест занятий, шум в зале, на стадионе и т.п.)

9. Физические качества – это:

- а) функциональные свойства организма, которые определяют двигательные возможности человека
- б) врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности
- в) комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности
- г) комплекс способностей занимающихся физической культурой и спортом, выраженных в конкретных результатах

10. Абсолютная сила – это:

- а) максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела
- б) способность человека преодолевать внешнее сопротивление
- в) проявление максимального мышечного напряжения в статическом режиме работы мышц
- г) сила, проявляемая за счет активных волевых усилий человека

11. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется:

- а) простой двигательной реакцией
- б) скоростью одиночного движения
- в) скоростными способностями
- г) быстротой движения

12. Способность к продолжительной работе без снижения ее эффективности или способность противостоять утомлению называется:

- а) функциональной устойчивостью

- б) биохимической экономизацией
- в) тренированностью
- г) выносливостью

13. Выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности называется:

- а) аэробной выносливостью
- б) анаэробной выносливостью
- в) анаэробно-аэробной выносливостью
- г) специальной выносливостью

14. Под пассивной гибкостью понимают:

- а) гибкость, проявляемую в статических позах
- б) способность выполнять движения под воздействием внешних растягивающих сил (усилий партнера, внешнего отягощения, специальных приспособлений и т.п.)
- в) способность человека достигать большой амплитуды движений во всех суставах
- г) гибкость, проявляемую под влиянием утомлен

15. К скоростно-силовым упражнениям относятся:

- а) отжимания
- б) подтягивания
- в) прыжки в длину
- г) вис на перекладине

16. Бег на короткие дистанции развивает:

- а) выносливость
- б) прыгучесть
- в) координацию
- г) быстроту

17. Методы регламентированного упражнения подразделяются на:

- а) методы обучения двигательным действиям и методы воспитания физических качеств
- б) методы общей и специальной физической подготовки
- в) игровой и соревновательный методы
- г) повторный и интервальный методы

18. Физическая подготовка – это:

- а) воспитание морально-волевых качеств
- б) овладение рациональными формами ведения соревновательной борьбы
- в) развитие двигательных качеств и овладение техникой движений

19. Врачебный контроль это –

- а) раздел медицины, призванный исключить все условия, при которых могут появляться отрицательные воздействия занятий и мероприятий по физической культуре и спорту на организм занимающихся
- б) наблюдения занимающихся физическими упражнениями за состоянием своего здоровья, физическим развитием, физической подготовкой и оценка субъективных и объективных показателей состояния своего организма с помощью простых и общедоступных методов
- в) исследования, проводимые врачом и тренером для того, чтобы определить, как воздействуют на организм занимающегося физическими упражнениями и спортом физические нагрузки, с целью предупредить переутомление и развитие заболеваний

20. Основная форма врачебного контроля занимающихся физическими упражнениями и спортом это:

- а) врачебная консультация по вопросам физкультуры и спорта

- б) комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности
- в) санитарно-просветительская работа с занимающимися физкультурой и спортом

21. Какие показатели учитываются при определении медицинской группы для занятий физическими упражнениями?

- а) состояние здоровья
- б) уровень физической подготовки
- в) наследственность

22. Самоконтроль это –

- а) раздел медицины, направленный на изучение состояния здоровья, физического развития, функциональной подготовленности занимающихся физическими упражнениями и спортом;
- б) наблюдения занимающихся физическими упражнениями за состоянием своего здоровья, физическим развитием, физической подготовкой и оценка субъективных и объективных показателей состояния своего организма с помощью простых и общедоступных методов

23. ЧСС в покое измеряется:

- а) утром после сна, не вставая с постели
- б) в положении сидя после небольшой паузы отдыха
- в) после выполнения физических упражнений

24. При каких показателях ЧСС рекомендуется проведение оздоровительных тренировок молодым людям 18 -25 лет, не имеющим отклонений в состоянии здоровья?

- а) 120-170 уд/мин,
- б) 90-110 уд/мин;
- в) 150-180 уд/мин

25. Специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности- это:

- а) спорт
- б) общая физическая подготовка
- в) профессионально-прикладная физическая подготовка

26. Формы профессионально-прикладной физической подготовки в свободное время:

- а) секционные занятия, самостоятельные занятия в спортивных группах, самостоятельные занятия
- б) в учебное время, утренняя гигиеническая гимнастика, физкультпауза

27. Средства профессионально-прикладной физической подготовки объединяются в следующие группы:

- а) прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта
- б) прикладные виды спорта
- в) оздоровительные силы природы и гигиенические факторы
- г) вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса

28. В процессе профессионально-прикладного использования физической культуры в вузе решаются следующие задачи:

- а) укрепление здоровья;
- б) профилактика профессиональных заболеваний
- в) предупреждение травматизма
- г) повышение работоспособности

29. К средствам физической культуры относятся:

- а) физические упражнения

- б) режим труда, сна, питания
- в) санитарно-гигиенические условия, физические упражнения
- г) физические упражнения, оздоровительные силы природы, гигиенические факторы

30. Под профессионально-прикладной физической подготовкой (ППФП) студента подразумевается:

- а) одно из направлений системы физического воспитания, способствующее формированию прикладных знаний, физических и специальных качеств, умений и навыков
- б) специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности
- в) психофизическая готовность человека к успешной профессиональной деятельности
- г) все ответы верны

Вариант №2

1. Процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности

- а) общая физическая подготовка (ОФП)
- б) специальная физическая подготовка (СФП)
- в) профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

2. Достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;

- приобрести общую, выносливость,
- повысить быстроту выполнения разнообразных движений, общие скоростные способности;
- научиться выполнять движения без излишних напряжений, овладеть умением расслабляться;

- а) задачи ОФП
- б) задачи СФП
- в) задачи ППФП

3. Воспитание отдельных физических качеств, навыков и умений, необходимых в избранном виде спорта:

- а) цель ППФП
- б) цель СФП
- в) цель ОФП

4. Средства специальной физической подготовки:

- а) физические упражнения (ходьба, бег, плавание, гребля, подвижные и спортивные игры, гимнастика, упражнения с отягощениями и др.)
- б) спортивная тренировка
- в) специальные упражнения и элементы избранного вида спорта

5. В спортивной теории принято различать пять физических качеств:

- а) координацию, прыгучесть, напряжение, скоростно-силовые качества и выносливость
- б) силу, быстроту, выносливость, гибкость, ловкость
- в) выносливость, координацию, гибкость, силу, точность

6. Степень владения техникой действия, при которой управление движением (движениями) происходит автоматически и действия отличаются надежностью:

- а) двигательное умение
- б) двигательный навык
- в) двигательное действие

7. Степень владения техникой действия, при которой повышена концентрация внимания на составные операции (части), наблюдается нестабильное решение двигательной задачи:

- а) двигательное умение
- б) двигательное действие
- в) двигательный навык.

8. Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения, называется:

- а) двигательным умением
- б) техническим мастерством
- в) двигательной одаренностью
- г) двигательным навыком.

9. Цель обучения на этапе углубленного разучивания техники двигательного действия:

- а) сформировать у ученика основы техники изучаемого движения и добиться его выполнения в общих чертах
- б) добиться целостного, технически грамотного выполнения движения
- в) достижение высокой степени координации и автоматизации движений
- г) достижение стабильного выполнения движения в непривычных условиях

10. Сила – это:

- а) комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «мышечное усилие»
- б) способность человека проявлять мышечные усилия различной величины в возможно короткое время
- в) способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)
- г) способность человека длительно выполнять работу с большой интенсивностью

11. Относительная сила – это:

- а) сила, проявляемая человеком в пересчете на 1 кг собственного веса;
- б) сила, проявляемая одним человеком в сравнении с другим в) сила, приходящаяся на 1 см² физического поперечника мышцы;
- г) сила, проявляемая при выполнении одного физического упражнения сравнительно с другим упражнением.

12. Способность выполнять движения с большой амплитудой называется:

- а) эластичностью;
- б) гибкостью;
- г) растяжкой;
- в) разминкой.

13. Способность продолжительно выполнять физическую работу с невысокой интенсивностью в течение продолжительного времени за счет аэробных источников энергообеспечения называется:

- а) физической работоспособностью;
- б) физической подготовленностью;
- в) общей выносливостью;
- г) тренированностью.

15. Способность выполнять движения с большой амплитудой за счет собственных усилий:

- а) активной гибкостью;
- б) специальной гибкостью;

- в) подвижностью в суставах;
- г) динамической гибкостью.

16. Какое из физических качеств при чрезмерном его развитии отрицательно влияет на гибкость?

- а) выносливость
- б) сила
- в) быстрота
- г) координационные способности

17. К показателям физической подготовленности относятся:

- а) вес, рост
- б) артериальное давление и ЧСС
- в) время задержки дыхания
- г) сила, выносливость, скорость

18. Укажите, что не относится к методическим принципам физического воспитания:

- а) систематичность
- б) сила воли и смелость
- в) сознательность и активность
- г) доступность и индивидуализация

19. Виды спорта, развивающие преимущественно общую выносливость это:

- а) керлинг
- б) лыжные гонки
- в) стрельба
- г) плавание

20. Какие упражнения развивают силу

- а) бег с соревновательной скоростью
- б) подтягивания
- в) марафонский бег
- г) прыжки через скакалку

21. Задачами врачебного контроля при занятиях физическими упражнениями и спортом являются:

- а) контроль за тренировочными нагрузками
- б) контроль за техникой выполнения упражнений
- в) определение и оценка функциональных возможностей

22. Для чего проводится первичное медицинское обследование студентов?

- а) для определения состояния здоровья и тренированности на данный момент и установить наиболее целесообразный режим тренировок
- б) для того, чтобы установить изменения, произошедшие в организме занимающегося под воздействием физической нагрузки, судить о правильности и эффективности тренировочного процесса
- в) для решения вопроса о допуске к занятиям и о возможных ограничениях в выборе той или иной системы физических упражнений в связи с состоянием здоровья

23. К какой медицинской группе Вы отнесете студента, не имеющего отклонений в состоянии здоровья, или имеющего незначительные отклонения в состоянии здоровья при достаточном физическом развитии и физической подготовленности?

- а) основной
- б) подготовительной

в) специальной

24. К объективным показателям самоконтроля относится:

а) самочувствие

б) настроение

в) наблюдения за массой тела

25. При росте тренированности ЧСС в покое имеет тенденцию:

а) к замедлению при общем хорошем самочувствии

б) к стабилизации

в) к учащению при общем хорошем самочувствии

26. Если перед каждым занятием наблюдается примерно одинаковая величина пульса, это говорит:

а) о плохом самочувствии;

б) о хорошем восстановлении организма,

в) недостаточной тренированности организма.

27. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) представляет собой

а) педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех систем организма

б) специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями данной профессии

в) процесс воспитания физических качеств и овладение жизненно важными движениями

28. Система специальной подготовки человека к конкретной деятельности, избранной им в качестве основной, называется:

а) оздоровительно-реабилитационной физической культурой

б) базовой физической культурой

в) профессионально-прикладной физической культурой

29. Задачи профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов:

а) формировать необходимые прикладные знания

б) осваивать прикладные умения и навыки

в) воспитывать прикладные психофизические качества

г) воспитывать прикладные специальные качества

30. В процессе профессионально-прикладного использования физической культуры в вузе решаются следующие задачи:

а) укрепление здоровья

б) профилактика профессиональных заболеваний

в) предупреждение травматизма

г) повышение работоспособности

Критерии оценки

Количество правильных ответов:

28 баллов и выше (оценка 5)

23-27 баллов (оценка 4)

16-22балл (оценка 3)

15 и ниже (оценка 2)

Практическое занятие №18

Тема: 2.2. Техника бега на короткие дистанции

Цель: оценить скоростные способности обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Бег на 100 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 60 м выполняется с высокого старта, бег на 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 100 м. (сек.)	12,5	13,0	13,5	15,0	15,5	16,2

Практическое занятие №19

Тема 2.3 Техника бега на средние и длинные дистанции

Цель: оценить выносливость обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Бег на 3000 м, 4000 м (б/у времени)

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Кросс 3 км (д); 4 км (ю)	Без учета времени					

Практическое занятие №20

Тема 2.3 Техника метания гранаты

Цель: способствовать развитию обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Метания гранаты

Метание гранаты выполняется с разбега в секторе для метаний. Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат. Замеряется результат от ограничительной линии до места приземления снаряда.

Ошибки:

- 1) заступ за ограничительную линию, при метании
- 2) нарушение координации при переходе от разбега к метанию
- 3) отведение снаряда назад на согнутую руку

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Метание гранаты (м)	35	30	25	25	20	15

Практическое занятие №21

Тема 3.1. Совершенствование техники приема, передачи и подачи мяча

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 4 часа.

Волейбол. Верхняя и нижняя передачи мяча в парах

Передачи выполняются в парах на расстоянии 3-4 метра друга от друга по траектории не менее 1 метра. Передачи должны выполняться в подряд без остановки, определенное количество раз. Если мяч касается пола, счет начинается снова и засчитываются передачи мяча, выполненные двумя руками.

Ошибки:

- 1) несогласованная работа рук и ног;
- 2) при верхней передаче мяча, мяч отбивается ладонками рук;
- 3) при нижней передаче, руки сгибаются в локтевых суставах.

Приём подачи из зоны 5,6 в зону 2,3

Подача выполняется через сетку с укороченного расстояния, участник принимает мяч в зоне 5,6 и делает передачу в зону 3. Точный прием подачи, высокая амплитуда передачи в определенную зону.

Вторая передача из зоны 3 в зону 2,4

Игрок в зоне 3 (пасующий) принимает мяч и делает передачу вдоль сетки в зону 2 или 4. Высокая передача над сеткой, двумя руками сверху

Ошибки:

- 1) неточная передача после приёма подачи;
- 2) неточная и низкая передача в зону 2 или 4.

Подача мяча в пределы площадки

Верхняя прямая подача мяча выполняется ударом одной руки. Замах выполняется сзади – снизу – вверх. подача выполняется из-за лицевой линии, одним ударом, через сетку. подача считается результативной, если мяч попадает в пределы площадки.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;
- 3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Верхняя передача мяча в парах (взлет мяча не менее 1 м)	40	30	20	30	20	10
Нижняя передача мяча в парах	20	15	10	15	10	5
Подача мяча в пределы площадки (5 попыток)	7	6	5	6	5	4

Практическое занятие №22

Тема 3.2. Техника блокирования

Цель: оценить умения и навыки владения мячом. Система взаимосвязанных движений. Передачи двумя руками сверху. Передача двумя руками снизу. Индивидуальная работа с мячом – выход на блок.

Время выполнения – 2 часа.

Техника блокирования

Блокирование нападающих ударов с передачи прыжком вверх у сетки, руки над сеткой.

Прыжок толчком двумя ногами с места, взлет вертикальный. Нападающий удар через сетку по мячу с собственного подброса и с передачи из зоны 3.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;
- 3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 (раз)	5	4	3	4	3	2
Вторая передача из зоны 3 в зоны 4,2 (раз)	5	4	3	4	3	2

Практическое занятие №23

Тема 3.2. Индивидуальные и групповые действия в защите и нападении

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 6 часов.

Техника нападающего удара

Прыжок толчком двумя ногами с места, взлет вертикальный. Нападающий удар через сетку по мячу с собственного подброса и с передачи из зоны 3.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;

3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 (раз)	5	4	3	4	3	2
Вторая передача из зоны 3 в зоны 4,2 (раз)	5	4	3	4	3	2

Практическое занятие №24

Тема 2.1. Совершенствование техники лыжных ходов, спуск и подъем в гору

Цель: развитие выносливости и координационных способностей обучающихся.

Время выполнения – 10 часов.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения ходов

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен пройти отрезок дистанции заданным ходом.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения перехода с одного хода на другой

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен выполнить переход с одного хода на другой по заданию преподавателя.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Техника спуска и подъема в гору

Спуск с горы выполняется в высокой, средней или низкой стойке. Палки находятся под мышками и прижаты к телу. Переступание лыжами при спуске для изменения направления движения. Подъем выполняется «улочкой» или «лесенкой» в зависимости от угла склона горы.

Критерии оценки

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Практическое занятие №25

Тема 2.2. Развитие общей и специальной выносливости

Цель: развитие выносливости и координационных способностей обучающихся.

Время выполнения – 10 часов.

Прохождение дистанции на лыжах 1000м, 2000 м (д) и 1000 м,3000 м (ю)

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют с линии «Старт» по списку друг за другом с интервалом 15 сек. Заканчивают обучающиеся дистанцию на линии «Финиш», где по приходу записывается «грязное» время. Затем высчитывается «чистое» время прохождения дистанции.

Прохождение дистанции на лыжах 5000 м б/в на выносливость.

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют все вместе, по лыжной трассе, свободным стилем. Задача обучающихся, пройти 5000 м и закончить дистанцию, при это необходимо применять изученные лыжные элементы (лыжные хода, переходы с одного хода на другой, спуск с горы, подъём в гору) в зависимости от рельефа местности.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прохождение дистанции на лыжах 3000м (ю); 2000м (д) (мин)	20	24	28	13	15	18
Прохождение дистанции на лыжах 1000 м (мин)	5	6	7	6	7	8
Прохождение дистанции на лыжах 5000 м	Без учета времени					

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с.
2. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 246 с.
3. Германов, Г. Н. Методика обучения предмету «физическая культура». Легкая атлетика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 461 с.

4. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 125 с.

5. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с.

Дополнительная литература:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО / А.А. Бишаева – 6 изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 304 с.

2. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — Электронные текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 120 с. — 978-5-4488-0038-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70294.html>

3. Гилев Г.А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г.А. Гилев, А.М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.04 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Рупасова Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории,
erupasova@list.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	7
Практическое занятие №2	11
Практическое занятие №3	15
Практическое занятие №4	16
Практическое занятие №5	17
Практическое занятие №6	18
Практическое занятие №7	18
Практическое занятие №8	18
Практическое занятие №9	20
Практическое занятие №10	21
Практическое занятие №11	23
Практическое занятие №12	25
Практическое занятие №13	25
Практическое занятие №14	26
Практическое занятие №15	27
Практическое занятие №16	31
Практическое занятие №17	31
Практическое занятие №18	31
Практическое занятие №19	32
Практическое занятие №20	32
Практическое занятие №21	34
Практическое занятие №22	35
Практическое занятие №23	35
Практическое занятие №24	37
Практическое занятие №25	41
Практическое занятие №26	42
Практическое занятие №27	42
Информационное обеспечение обучения	44

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.04 Адаптивная физическая культура способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
1 семестр	
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры	
Тема 1. Оздоровительная и адаптивная физическая культура	
Практическое занятие №1 Техника безопасности при физкультурно-оздоровительных занятиях.	2
Практическое занятие №2 Основы здорового образа жизни студента.	2
Раздел 2. Легкая атлетика	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	
Практическое занятие №3 Техника спортивной ходьбы.	4
Практическое занятие №4 Техника оздоровительного бега.	4
Тема 2.2. Техника бега на короткие дистанции	
Практическое занятие №5 Бег: 100 м	4
Тема 2.3. Техника бега на средние и длинные дистанции	
Практическое занятие №6 Бег 400 м, 600 м.	4
Практическое занятие №7 Бег 1000 м, 2000 м (без учета времени)	4
Раздел 3. Современные оздоровительные системы физического воспитания	
Тема 3.1. Дыхательная гимнастика	2
Практическое занятие №8 Дыхательная гимнастика Стрельниковой	2
Практическое занятие №9 Дыхательная гимнастика Бутейко	2
Тема 3.2. Оздоровительная гимнастика	
Практическое занятие №10 Комплекс утренней оздоровительной гимнастики.	2
Практическое занятие №11 Оздоровительная аэробика - комплекс упражнений, с регулируемой нагрузкой.	6
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	
2 семестр	
Тема 2.1. Лыжная подготовка в оздоровительной тренировке	
Практическое занятие №12 Техника передвижения на попеременно-двушажным ходом. Техника спуска с горы. Техника подъёма в гору.	8
Тема 2.2. Развитие общей и специальной выносливости	
Практическое занятие №13 Прохождение дистанций ,2 и 3 км (на время)	8
Раздел 3. Подвижные и спортивные игры.	
Тема 3.1. Подвижные игры в оздоровительной физической культуре	
Практическое занятие №14 Подвижных игр.	4

Тема 3.2. Спортивные игры в оздоровительной физической культуре (баскетбол)	
Практическое занятие №15 Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски в кольцо с места и в движении. Игра по упрощенным правилам.	8
Раздел 4. Легкая атлетика	
Тема 4.1. Техника бега на короткие дистанции	
Практическое занятие №16 Бег 100 м.	2
Тема 4.2. Техника бега на средние и длинные дистанции	
Практическое занятие №17 Бег 600 м, 800 м.	2
Практическое занятие №18 Бег 1000 м, 2000 м	4
Тема 4.3. Техника метания (малого мяча, гранаты)	
Практическое занятие №19 Метание снаряда на результат.	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	
3 семестр	
Раздел 2. Легкая атлетика	
Тема 2.1. Общая физическая подготовка	
Практическое занятие №20 Техника скандинавской ходьбы.	4
Тема 2.2. Техника бега на короткие дистанции	
Практическое занятие №21 Бег 100 м, 300 м.	4
Тема 2.3. Техника бега на средние и длинные дистанции	
Практическое занятие №22 Бег 2000 м, 3000 м (без учета времени)	4
Раздел 3. Современные оздоровительные системы физического воспитания	
Тема 3.1. Лечебная физическая культура	
Практическое занятие №23 Выполнение комплексов упражнений ЛФК. Проведение части комплекса с учебной группой. Основные приемы массажа и самомассажа.	4
Тема 3.2. Стрейчинг	
Практическое занятие №24 Техника выполнения упражнений стретчинга. Содержание комплексов упражнений.	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	
6 семестр	
Раздел 2. Лыжная подготовка	
Тема 2.1. Техника лыжных ходов	
Практическое занятие №25 Техника передвижения на попеременно-двушажным ходом. Техника спуска с горы. Техника подъёма в гору.	8
Тема 2.2. Развитие общей и специальной выносливости	
Практическое занятие №26 Прохождение дистанций ,2 и 3 км (на время)	8
Раздел 3. Спортивные игры	

Тема 3.1. Спортивные игры в оздоровительной физической культуре (волейбол)	
Практическое занятие №27 Поддача мяча: нижняя, верхняя. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающий удар. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Игра по упрощенным правилам.	8
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт	
Всего	122

Практическое занятие №1

1. Тема: Техника безопасности при физкультурно-оздоровительных занятиях.

Вопросы для подготовки к тесту.

1. В чем состоят цель и задачи физического воспитания обучающихся в СПО.
2. Физическая культура как часть в общекультурном развитии личности.
3. Роль физической культуры и спорта в духовном воспитании личности.
4. Основные определения следующим понятиям: «физическая культура», «спорт», «физическое воспитание».
5. Факторы здорового образа жизни.
6. Правильное питание.
7. Влияние избыточного веса на ССС.
8. Вредные привычки (курение, алкоголь и наркомания).
9. Закаливание. Суть, правила, средства.
10. Роль закаливания в профилактике простудных заболеваний.
11. Основы выбора вида спорта.
12. История древних олимпийских игр.
13. История современных олимпийских игр.
14. Краткая классификация видов спорта.
15. Индекс здоровья.

Тест

Инструкции к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для оценки усвоения основных вопросов по теоретическому курсу учебной дисциплины физическая культура.

Уважаемые обучающиеся!

Тест состоит из 33 тестовых заданий. При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите один правильный вариант ответа»* Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите все правильные ответы»* Вы должны выбрать все правильные варианты из предложенных.

За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл, за не правильный – 0 баллов.

Вид тестирования – бланковое, с использованием многоразовых бланков теста. Студент выполняет тест на отдельном бланке. В бланк заносится ФИО, номер группы, номера заданий и соответствующие им буквенные обозначения правильных ответов.

Время тестирования-2 часа.

1. Занятия по легкой атлетики в школе обычно проводятся

- А) На спортивной площадке;
- Б) В спортивном зале;
- В) В тренажёрном зале.

2. Отрицательные факторы проведения занятий по легкой атлетике

- А) Мокрый грунт (пол);
- Б) Нахождение в зоне броска во время метания малого мяча или гранаты;
- В) Выполнение упражнений в беге, прыжках и метании без разминки;
- Г) все вышеперечисленное.

3. Типичные травмы для занятий по лёгкой атлетики

- А) Ушибы;
- Б) Растяжения;
- В) Мышечные боли;
- Г) Всё вышеперечисленное.

4. Получили травму, ваши действия

- А) Сообщите учителю;
- Б) Самостоятельно обратитесь к врачу;
- В) Без разрешения уйдёте с урока.

5. Правильное выполнение бега (30,60,100м) (выберите нужное)

- А) Бежать по своей дорожке;
- Б) Наступать на разделительную полосу дорожки;
- В) Постепенное снижение скорости после пробегания финишной линии;
- Г) Резкая остановка на финише.

6. Требования к спортивной форме

- А) Грязная обувь;
- Б) Спортивная форма стирается 1 раз в 2 недели;
- В) Форма для занятий на улице- короткая, в зале- длинная;
- Г) Обувь с гладкой (скользкой) подошвой;
- Д) Обувь больше размера ноги на 1-2 размера;
- Е) Всё перечисленное правильно;
- Ж) Всё перечисленное не правильно

7. Типичные травмы при занятиях гимнастикой

- А) Ссадины, потертости и срывы мозолей;
- Б) Ушибы и растяжения;
- В) Травмы позвоночника;
- Г) Все вышеперечисленные.

8. Ошибки, ведущие к травмам при занятиях гимнастикой

- А) Ровно(встык) уложенные маты под снарядами (брусья, перекладина ит.п.);
- Б) Маты гимнастические расположены «внахлѣст»;
- В) Выполнение упражнений без разминки;
- Г) Достаточная дистанция при выполнении упражнений с предметами;
- Д) Работа на гимнастических снарядах без страховки.

9. Меры безопасности при проведении подвижных игр

- А) Строго соблюдать правила игры;
- Б) Избегать столкновений с игроками, толчков и ударов по рукам и ногам игроков;
- В) При падении сгруппироваться;
- Г) Внимательно слушать и выполнять все команды (сигналы) руководителя;
- Д) Всё вышеперечисленное.

10. Причинами травм на уроках баскетбола могут быть:

- А) Захваты, перехваты и неудачные финты;
- Б) Резкие прыжки и столкновения;
- В) Падения на мокром, скользком полу (на площадке);
- Г) Недисциплинированное поведение.

11. Ошибки, ведущие к травме во время выполнения прыжков в длину с разбега

- А) Приземление на полусогнутые ноги;
- Б) Выполнение без разрешения учителя;
- В) Весь инвентарь (грабли, лопата) брошен в прыжковой яме;
- Г) Дождь.

12. Правильное выполнение метания мяча на дальность

- А) В специальном секторе;
- Б) Не находиться в секторе приземления мяча;
- В) Мокрый снаряд;
- Г) Стоять рядом с выполняющим метание;
- Д) Передавать снаряд для метания друг другу броском.

Критерии оценки

Количество правильных ответов:

11 баллов и выше (оценка 5)

9-10 баллов (оценка 4)

6-8балл (оценка 3)

5 и ниже (оценка 2)

Задание №1 (восстановите текст с пропущенными фрагментами).

I. Общие требования безопасности

Обучающийся должен:

- пройти и заниматься в той медицинской группе, к которой он относится по состоянию здоровья;
- иметь опрятную спортивную форму (футболку, спортивный костюм, чистую обувь: кеды, кроссовки), соответствующую проведения занятия;
- выходить из раздевалки требованию учителя;
- после болезни предоставить учителю от врача;
- на уроке в случае освобождения врачом после болезни;
- бережно относиться к и использовать его по назначению;
- иметь коротко остриженные;
- по мерам безопасности.

Обучающимся нельзя:

- резко открывать двери и, выключать свет, трогать плафоны в раздевалке, спортивном зале;
- вставлять в розетки посторонние предметы;
- пить воду до и после урока;
- заниматься на непросохшей площадке, ... грунте.

II. Требования безопасности перед началом занятий

Обучающийся должен:

- переодеться в раздевалке, надеть на себя;
-, представляющие опасность для других занимающихся (серьги, часы, браслеты и т. д.);
- убрать из карманов спортивной формы колющиеся и другие..... предметы;
- под учителя приготовить инвентарь и оборудование, необходимые для проведения занятия;
- с учителя выходить на место проведения занятия;
- по команде учителя для общего построения.

III. Требования безопасности во время занятий

Обучающийся должен:

- внимательно задания учителя;

- брать спортивный инвентарь и выполнять упражнения учителя;
- во время передвижений смотреть вперед, соблюдать достаточные, избегать столкновений;
- выполнять упражнения с инвентарем и заниматься на исправном оборудовании.

Обучающимся нельзя:

- покидать место проведения занятия учителя;
- толкаться, ставить подножки в строю и движении;
- залезать на баскетбольные кольца и виснуть на них.
- жевательную резинку;
- при объяснении заданий и выполнении упражнений;
- выполнять упражнения с ладонями;
- резко направление своего движения.

V. Требования безопасности по окончании занятий

Обучающийся должен:

- под руководством учителя убрать в места его хранения;
- покинуть место проведения занятия;
- переодеться в раздевалке, снять спортивный и спортивную;
- вымыть руки.

Текст инструктажа по технике безопасности на уроке физической культуры.

I. Общие требования безопасности

Обучающийся должен:

- пройти медицинский осмотр и заниматься в той медицинской группе, к которой он относится по состоянию здоровья;
- иметь опрятную спортивную форму (трусы, майку, футболку, спортивный костюм, трико, чистую обувь: кеды, кроссовки), соответствующую погодным условиям и теме проведения занятия;
- выходить из раздевалки по первому требованию учителя;
- после болезни предоставить учителю справку от врача;
- присутствовать на уроке в случае освобождения врачом после болезни;
- бережно относиться к спортивному инвентарю и оборудованию и использовать его по назначению;
- иметь коротко остриженные ногти;
- знать и выполнять инструкцию по мерам безопасности.

Учащимся нельзя:

- резко открывать двери и виснуть на них, выключать свет, трогать плафоны в раздевалке, спортивном зале;
- вставлять в розетки посторонние предметы;
- пить холодную воду до и после урока;
- заниматься на непросохшей площадке, скользком и неровном грунте.

II. Требования безопасности перед началом занятий

Обучающийся должен:

- переодеться в раздевалке, надеть на себя спортивную форму и обувь;
- снять с себя предметы, представляющие опасность для других занимающихся (серьги, часы, браслеты и т. д.);
- убрать из карманов спортивной формы колющиеся и другие посторонние предметы;
- под руководством учителя приготовить инвентарь и оборудование, необходимые для проведения занятия;
- с разрешения учителя выходить на место проведения занятия;
- по команде учителя встать в строй для общего построения.

III. Требования безопасности во время занятий

Обучающийся должен:

- внимательно слушать и четко выполнять задания учителя;
- брать спортивный инвентарь и выполнять упражнения с разрешения учителя;
- во время передвижений смотреть вперед, соблюдать достаточные интервал и дистанцию, избегать столкновений;
- выполнять упражнения с исправным инвентарем и заниматься на исправном оборудовании.

Учащимся нельзя:

- покидать место проведения занятия без разрешения учителя;
- толкаться, ставить подножки в строю и движении;
- залезать на баскетбольные кольца и виснуть на них.
- жевать жевательную резинку;
- мешать и отвлекать при объяснении заданий и выполнении упражнений;
- выполнять упражнения с влажными ладонями;
- резко изменять направление своего движения.

V. Требования безопасности по окончании занятий

Обучающийся должен:

- под руководством учителя убрать спортивный инвентарь в места его хранения;
- организованно покинуть место проведения занятия;
- переодеться в раздевалке, снять спортивный костюм и спортивную обувь;
- вымыть с мылом руки.

Практическое занятие №2

Тема: Основы здорового образа жизни студента.

Инструкции к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для оценки усвоения основных вопросов по теоретическому курсу учебной дисциплины адаптивная физическая культура.

Уважаемые обучающиеся!

Тест состоит из 33 тестовых заданий. При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите один правильный вариант ответа*» Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите все правильные ответы*» Вы должны выбрать все правильные варианты из предложенных.

За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл, за не правильный – 0 баллов.

Вид тестирования – бланковое, с использованием многоцветных бланков теста. Студент выполняет тест на отдельном бланке. В бланк заносится ФИО, номер группы, номера заданий и соответствующие им буквенные обозначения правильных ответов.

Время тестирования-2 часа.

1) В концепцию здоровья входит здоровье

- а) психическое;
- б) тактическое;
- в) социальное;
- г) соматическое (физическое)

2) К признакам здоровья относятся

- а) отсутствие дефектов развития;
- б) отсутствие резервных возможностей организма;
- в) устойчивость к действию повреждающих факторов;
- г) отсутствие заболеваний.

3) Мотивами соблюдения здорового образа жизни могут быть

- а) самосохранение;
- б) карьера;
- в) подчинение правилам культуры и быта;
- г) получение удовлетворения от табакокурения.

4) К составляющему здорового образа жизни относятся

- а) выбор профессии;
- б) рациональное питание;
- в) выполнение требования гигиены и закаливания;
- г) оптимальную двигательную активность;
- д) отказ от вредных привычек;
- е) культура сексуального поведения;
- ж) организацию рационального режима труда и отдыха.

5) Принципы рационального питания

- а) достижение энергетического баланса;
- б) сохранение правил хранения продуктов;
- в) ритмичность приема пищи;
- г) сбалансированность основных пищевых веществ.

6) Значение белков пищи — это

- а) обеспечение пластических процессов;
- б) транспортировка веществ;
- в) защитная функция;
- г) растворение витаминов А, D, E, K.

7) Полноценные белки животного происхождения присутствуют в пищевых продуктах

- а) макаронах;
- б) яйцах;
- в) говядине;
- г) моркови;
- д) молоке.

8) Жиры необходимы человеку, так как они

- а) являются источником энергии;
- б) в них содержится холестерин, участвующий в образовании клеточных мембран;
- в) необходимы при образовании жирорастворимых витаминов;
- г) являются основой составляющей гормонов.

9) Пищевым источником углеводов являются

- а) хлебобулочные изделия;
- б) рыба;
- в) конфеты;
- г) овощи.

10) Табачный дым содержит более 4000 химических соединений, более сорока из которых являются вредными, такие как

- а) никотин;
- б) липиды;
- в) цианид;
- г) мышьяк.

11) К последствиям курения относят

- а) разрушение зубной эмали;
- б) заболевание пищеварительного тракта;
- в) укрепление сосудов;
- г) хронические заболевания дыхательных путей.

12) Сигаретный дым

- а) воздействует на слизистую оболочку желудка;
- б) вызывает бронхит;
- в) увеличивает объем мышечных волокон;
- г) вызывает сужение сосудов.

13) При систематическом употреблении алкоголя

- а) нарушается функция центральной нервной системы;
- б) ухудшается работа важных внутренних органов;
- в) ухудшается внимание и память;
- г) происходит укрепление иммунитета.

14) В результате приема наркотиков

- а) страдает печень;
- б) происходит химическая травма нервных клеток;
- в) нарушается деятельность почек;
- г) происходит укрепление сосудов.

15) Признаками наркомании являются

- а) психическое истощение;
- б) физическое совершенство;
- в) депрессия;
- г) бессонница и бледность.

16) При организации режима труда и отдыха необходимо учитывать

- а) физические качества;
- б) биологические ритмы;
- в) чередование физической и умственной работы;
- г) часы повышенной индивидуальной работоспособности.

17) Личная гигиена — комплекс мероприятий по уходу за

- а) кожей тела;
- б) волосами;
- в) рабочим кабинетом;
- г) одеждой и обувью;
- д) полостью рта.

18) Гигиенические требования к одежде направлены на обеспечение

- а) нормального кожного дыхания;
- б) оптимального уровня температуры тела;
- в) достаточного газообмена организма с окружающей средой;
- г) закупорки выносящих протоков потовых желез.

19) Гигиенические принципы закаливания

- а) систематичность;
- б) постепенность;
- в) дозированность.

20) Для закаливания используются

- а) воздух;
- б) вода;
- в) ЛФК
- г) солнце.

21) Закаливание солнцем способствует

- а) повышению тонуса ЦНС;
- б) увеличению барьера защитной функции кожи;
- в) снижению ЧСС;
- г) образованию витамина D.

22) При закаливание воздушные ванны

- а) укрепляют сосуды;
- б) повышают общий тонус;
- в) понижают количество эритроцитов;
- г) улучшают обменные процессы.

23) К водным закаливающим процедурам относятся

- а) обливание водой;
- б) воздушные ванны
- в) обтирание влажным полотенцем
- г) купание.

24) К способам быстрого снятия стресса относятся

- а) отрыв от повседневности;
- б) массаж
- в) повышение нагрузки на работе;
- г) физические упражнения.

25) Общие принципы преодоления стрессов

- а) учиться радоваться жизни;
- б) стремиться к разумной организованности;
- в) будьте пессимистом;
- г) регулярно заниматься физическими упражнениями.

26) Двигательная активность человека — это сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в

- а) организованных занятиях;
- б) период сна;
- в) самостоятельных занятиях;
- г) повседневной жизни.

27) Среди форм самостоятельных занятий физическими упражнениями выделяют

- а) упражнения в течении учебного дня;
- б) утреннюю гигиеническую гимнастику;
- в) самостоятельные тренировки;
- г) групповые занятия с тренером.

28) В комплексы упражнений гигиенической гимнастики следует включать упражнениями

- а) с предельными отягощениями;
- б) дыхательными;
- в) на растяжение мышц;
- г) на гибкость.

29) Оптимальный режим двигательной активности студентов для достижения оздоровительного эффекта составляет часов в неделю

- а) 1;
- б) 2-3;
- в) 6-8;
- г) 12-14.

Критерии оценки

Количество правильных ответов:

28 баллов и выше (оценка 5)

24-27 баллов (оценка 4)

16-23балл (оценка 3)

15 и ниже (оценка 2)

Практическое занятие №3

Тема: 2.1.Общая физическая подготовка.

Цель: ознакомить с техникой спортивной ходьбы.

Время выполнения – 4 часа.

Фазы ходьбы. Необходимо отметить, что в ходьбе опора о грунт осуществляется то одной, то другой ногой, то одновременно обеими ногами. Каждая нога в ходьбе бывает опорной или маховой.

В ходьбе каждый цикл движения состоит из двух периодов одиночной опоры (правой и левой ногой) и двух периодов двойной опоры.

Каждый период состоит из фаз и моментов.

Период опоры – длится с момента приземления до отрыва ноги после отталкивания. В опорном периоде для каждой ноги выделяется две фазы – переднего и заднего толчка.

Фаза переднего толчка – начинается с момента постановки ноги на грунт впереди проекции ОЦМ и длится до момента вертикали.

Фаза заднего толчка – главная фаза, начинается с момента вертикали и длится до конца опорного периода, т. е. до отрыва стопы от грунта.

При отталкивании от грунта все части тела получают ускорение.

Моменты в ходьбе это постановка левой ноги при передней опоры, отрыв правой ноги при заднем шаге, момент прохождение вертикали маховой и опорной ноги, отрыв левой ноги, постановка правой ноги, вертикаль.

Движения рук и ног при ходьбе и беге перекрестные. Они движутся вперед-внутрь и назад-наружу согнутые в локтевых суставах.

Плечо и таз при ходьбе совершают встречные движения, а ОЦМ тела при ходьбе совершает вертикальные и горизонтальные колебания с амплитудой несколько сантиметров.

Обучение технике спортивной ходьбы:

1. Ознакомиться с техникой спортивной ходьбы

Средства: объяснение особенностей техники спортивной ходьбы; демонстрация спортивной ходьбы (показ преподавателем, просмотр кинограмм); попытки выполнения техники спортивной ходьбы занимающимися.

Подводящие упражнения: Объяснение ходьбы, только руки опущены вниз и работают как можно более размашисто, прохождение отрезков с постановкой ног на грунт с пятки, при вертикальном положении нога выпрямлена.

Методические указания: Избегать закрепощения плечевого пояса. Уменьшить наклон туловища. Выполнять больше упражнений на осанку.

2. Научить правильным движениям ног при спортивной ходьбе

Средства: ходьба, при которой нога ставится на землю выпрямленной, и остается в таком положении до момента вертикали; то же упражнение с постоянным увеличением скорости ходьбы.

Подводящие упражнения: Пружинистые наклоны вперед к выпрямленной ноге на пятке. Ходьба по линии, ноги в момент вертикали выпрямлены, руки опущены.

Методические указания. Сильное закрепощение в тазобедренном суставе. Для исправления нужно выполнять упражнения на расслабление таза.

3. Научить движению таза при спортивной ходьбе

Средства: ходьба энергичным, широким шагом с акцентированием на движении вокруг таза вертикальной оси; ходьба по линии, выставляя ногу после некоторого поворота вокруг вертикальной оси; в обычной стойке переменное перенесение тяжести тела с ноги на ногу, без движения рук; то же с продвижением вперед, делая небольшие шаги, ставя ногу с пятки, руки за голову или за спину.

Подводящие упражнения: Из основной стойки прогнуться, достать руками пятки. У гимнастической стенки маховые движения ногами. Стараться не сгибать ноги в коленном суставе.

Методические указания: При спортивной ходьбе необходимо избегать не только значительных вертикальных колебаний, но и боковых отклонений ОЦТ тела. Основной причиной боковых колебаний тела является постановка стоп ног по двум параллельным линиям.

4. Обучить правильным движениям рук и плеч в спортивной ходьбе

Средства: Имитация движений рук на месте; ходьба с руками за спиной; ходьба с прямыми руками; спортивная ходьба с активной работой рук и плеч; согласование рук и ног.

Методические указания: Упражнения выполняются со жгутом, имитация движения рук. Стараться локоть посылать как можно дальше. Кисти рук не должны пересекать среднюю линию части тела. Туловище держать прямо.

Задача 5. Совершенствование техники

Средства: спортивная ходьба с различной скоростью - медленной, средней, быстрой; спортивная ходьба на виражах, по наклонной дорожке, по прямой линии, по шоссе.

Методические указания: Закрепощение в плечевом поясе. Исправление этой ошибки нужно искать в движении рук. Наклон туловища вперед. Нужно уделять внимание осанке. Движения ног - от тазобедренного сустава.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Спортивная ходьба 100 м. (сек.)	30	35	40	40	45	50
Кросс 500 м (д); 1000 м (ю)	Без учета времени					

Практическое занятие №4

Тема: 2.1.Общая физическая подготовка.

Цель: ознакомить с техникой оздоровительного бега.

Время выполнения – 4 часа.

В оздоровительном беге организм, как уже отмечалось, сам способен выбрать выгодную с позиции энерготрат технику бега. С точки зрения биомеханики это может быть и не достаточно рациональная техника, т.к. органы и функциональные системы, задействованные в беге, у разных людей имеют различную работоспособность. Однако в процессе занятий повышение возможностей организма и накопленный со временем практический опыт позволят вам естественным путем освоить экономную и рациональную технику. Для нас особый интерес представляет физиологическое воздействие бега на костно-мышечную систему человека. В связи с этим, обратим внимание на основные ошибки в технике бега, способные вызвать травматизм у бегунов.

Постановка стоп. В оздоровительном беге нога ставится на опору с пятки, а не на переднюю часть стопы, как в спортивном беге, в противном случае может наступить перенапряжение мышц голени или травмироваться ахиллово сухожилие. Техника постановки ноги с пятки имеет свою

тонкость [2]: при ударах краем пятки о грунт («натякании») можно травмировать позвоночник и суставы нижних конечностей. Поэтому целесообразнее мягким загребаящим движением приземляться на опору одновременно серединой пятки и внешним сводом, осуществляя мягкий перекал на носок. В этом случае силы инерции минимальны, «стопор» отсутствует, и скорость бега не снижается. Следует также избегать разворота стоп в стороны, т.к. в подобном случае действие отталкивания направлено частично в сторону, скорость поступательного движения снижается, а вертикальные боковые колебания могут привести к травмам суставов.

Повысить скорость бега при одинаковых энергозатратах позволяет параллельная постановка стоп. Ступни ставятся по одной линии, касаясь ее внутренней частью (см. рис. 2). Допускается незначительный разворот носка кнаружи.



Рис. 2. Правильная техника постановки стоп в оздоровительном беге.

Работа рук. С целью профилактики травматизма не рекомендуются движения руками поперек туловища. В противном случае, возникают боковые колебания корпуса, что снижает скорость бега, и это может привести к травмам коленных суставов. Плечи должны быть свободно опущены, мышцы плечевого пояса расслаблены, руки согнуты примерно под прямым углом и двигаются вперед-внутрь и назад-наружу, не пересекая центральную ось тела, кисти слегка сжаты. Величина амплитуды движения рук оказывает на оздоровительный эффект бега незначительное влияние.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Кросс 2 км (д); 3 км (ю)	Без учета времени					

Практическое занятие №5

Тема: 2.2. Техника бега на короткие дистанции.

Цель: оценить скоростные способности обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 100 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 60 м выполняется с высокого старта, бег на 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»

Бег 60 м. (сек.)	8,0	8,5	8,9	8,5	9,0	9,3
Бег 100 м. (сек.)	14,5	15,0	15,5	17,0	17,5	18,2

Практическое занятие №6

Тема 2.3 Техника бега на средние и длинные дистанции.

Цель: оценить скоростную выносливость обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 400 м, 600 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 600 м. (ю) Бег 400 м. (д) (мин. сек.)	3,30	3,45	4,00	1,50	2,10	2,30

Практическое занятие №7

Тема 2.3 Техника бега на средние и длинные дистанции.

Цель: оценить скоростную выносливость обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 1000 м, 2000 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 2000 м. (ю) Бег 1000 м. (д)	Без учета времени					

Практическое занятие №8

Тема 3.1. Дыхательная гимнастика.

Цель: научить технике выполнения дыхательной гимнастики Стрельниковой.

Время выполнения – 2 часа.

Упражнение «Ладшки»

Встаньте, руки согните в локтях и направьте ладони от себя. Сжимайте руки в кулаки, одновременно делая резкие и шумные вдохи. После завершения серии из восьми вдохов отдохните и повторите упражнение — всего 20 циклов.

Упражнение «Погончики»

Поставьте ноги немного уже ширины плеч, руки на уровне пояса, ладони сжаты в кулаки. На вдохе резко опустите руки, разжав кулаки и растопырив пальцы. Старайтесь с максимальной силой напрягать кисти и плечи. Сделайте восемь серий по восемь раз.

Упражнение «Насос»

Оставьте ноги в том же положении. Шумно вдохните, медленно наклонитесь и потянитесь руками к полу, не касаясь его. Затем плавно вернитесь в исходное положение, словно вы работаете насосом. Сделайте восемь серий по восемь раз.

Основной комплекс упражнений

"Ладшки"

Встать ровно и прямо. Руки согнуты в локтях, локти вниз. Кисти рук расположить на уровне плеч ладонями к зрителю. Сделайте вдох синхронно со сжатием ладоней в кулак. Делать 12 раз по 8 вдохов.

"Погончики"

Руки резко, практически в толчке, направляются от пояса вниз. Синхронно следует делать короткий и шумный вдох. После окончания упражнения руки возвращаются в исходное положение, занимая расслабленное состояние в области пояса. Количество движений – 96, разделенных на 12 подходов

"Насос" (накачивание шины) Стоять ровно и прямо с опущенной вниз головой. Согнуть спину в поясничном отделе. Руки опустить вниз, кисти расслабить. Спина расслаблена. Делается плавный наклон вперед, одновременно необходимо сделать короткий вдох носом. Количество подходов – 12, по 8 движений в каждом, всего должно получиться 96 активных движений.

"Кошка" «Пружинистое» упражнение на приседание, которое сопровождается поворотом туловища в правую и левую сторону поочередно. Одновременно необходимо поддерживать ритм дыхания, синхронизируя его с движениями корпуса. Количество подходов – 12, по 8 движений в каждом.

"Обними плечи" Исходное положение: руки подняты горизонтально до уровня плеч, слегка расслаблены и согнуты в локтях. В момент вдоха следует резко сомкнуть руки, будто обнимая себя за плечи. Норма для данного движения составляет все те же 12 подходов по 8 «обниманий» в каждом.

"Большой маятник" При наклоне корпуса стараться тянуться кончиками пальцев к коленям, делая при этом резкий вдох. После выпрямления поясница прогибается, кисти рук идут к плечам (обнимают плечи). Всего 12 подходов по 8 движений.

"Повороты головы" С исходного положения по стойке «смирно» делаются повороты головы поочередно в правую и левую стороны. Упражнение сопровождается вдохом. После возвращения головы в начальное положение выдох уходит незаметно носом или ртом. Всего 12 подходов по 8 движений.

"Ушки" Голова поочередно двигается по направлению к плечам, при этом важно не напрягать мышцы шеи. Упражнение следует сопровождать короткими вдохами, взгляд должен быть направлен строго горизонтально. Рекомендуемая норма – 96 движений, разделенных на 12 подходов.

"Маятник головой" Упражнение также выполняется со стойки «смирно», головой следует совершать подъемы и опускания, сопровождая их активными вдохами. Важным залогом успешного выполнения данного упражнения является правильный ритм дыхания. Количество движений – 96.

«Перекаты» с правой ногой впереди Правая и левая ноги на расстоянии одного шага друг от друга. Одна впереди, другая сзади. Масса тела перемещается на стоящую впереди ногу, синхронно с этим делается едва заметная присядь и в это же мгновение – вдох. После этого вес

корпуса переводится на стоящую сзади левую ногу. Слегка на ней приседаем и резко нюхаем воздух. Вперёд – назад, вдох – вдох. Количество подходов – 12, по 8 движений в каждом.

«Перекаты» с левой ногой впереди Упражнение выполняется по аналогии с предыдущим, однако на этот раз ведущую роль играет левая нога. Данный элемент лечебной гимнастики рекомендуется выполнять сразу же после «Перекатов с правой ногой», количество подходов при этом сохраняется.

Практическое занятие №9

Дыхательная гимнастика Бутейко.

Цель: научить технике выполнения дыхательной гимнастики Бутейко.

Время выполнения – 2 часа.

Пятиэтапное дыхание

Представьте, будто вы собираетесь сесть на стул: нагнитесь вперёд, опираясь руками на ноги, слегка согнутые в коленях, ягодицы отставьте назад. Ладони поставьте примерно на 2–3 сантиметра выше коленей.

1. Выдох. Сожмите губы в трубочку, медленно и равномерно выпускайте из лёгких весь воздух без остатка.
2. Вдох. Не открывая рта, быстро и резко вдохните через нос, стараясь наполнить лёгкие воздухом до отказа. Вдох должен быть шумным.
3. Выдох. Поднимите голову вверх на 45 градусов. Сделайте движение губами, как будто размазываете губную помаду. Выдохните из диафрагмы с силой весь воздух через рот. Должен получиться звук, похожий на «пах».
4. Пауза. Задержите дыхание, наклоните голову вперёд и втягивайте живот в течение 8–10 секунд. Старайтесь, чтобы у вас получилась волна. Представьте, что желудок и другие органы брюшной полости буквально помещаются под рёбра.
5. Расслабьтесь, вдохните и отпустите мышцы брюшного пресса.

Основной комплекс упражнений

1. Для работы верхних отделов легких: на протяжении 5 секунд - вдох, на протяжении 5 секунд - выдох, во время которого необходимо расслаблять мышцы грудной клетки, затем следует 5 секунд паузы, во время которой нужно находиться в состоянии максимального расслабления. Повторить 10 раз.

2. Полное дыхание. Здесь нужно объединить диафрагмальное и грудное дыхание. В течение 7,5 секунд делается вдох, который выполняется с диафрагмального дыхания, а заканчивается грудным дыханием, затем следует 7,5 секунды выдох, который начинается с верхних отделов легких, а заканчивается нижними отделами легких, то есть, диафрагмой, затем следует 5-ти секундная пауза. Повторить 10 раз.

3. Точечный массаж точек носа в момент максимальной паузы. Выполнить 1 раз.

4. Полное дыхание правой, затем левой половиной носа. Выполнить по 10 раз.

5. Втягивание живота. Выполнять в течение 7,5 секунды, на полном вдохе. Затем следует максимальный выдох в течение 7,5 секунды, затем 5 секундная пауза. Это все делается так, чтобы мышцы живота были втянутыми все время. Повторить 10 раз.

6. Максимальная вентиляция легких. Нужно выполнить 12 максимально быстрых вдохов и выдохов. Это значит, в течение 2,5 секунд выполняем вдох, 2,5 секунды выполняем выдох. И так делаем в течение одной минуты. После этого сразу нужно выполнить максимальную паузу на выдохе. Выдох должен быть предельным. Выполнить один раз.

7. Редкое дыхание, или дыхание по уровням.

Первый уровень

В течение 5 секунд выполнять вдох, в течение 5 секунд выполнять выдох, в течение 5 секунд пауза. Это значит, в минуту должно получиться 4 цикла дыхания. Выполнять в течение одной минуты, после чего, не прекращая дыхания, нужно выполнять следующие уровни.

Второй уровень

В течение 5 секунд вдох, затем 5 секунд пауза, 5 секунд выдох, 5 секунд пауза. Это значит, что в минуту получится 3 цикла дыхания. Выполнять нужно в течение 2 минут.

Третий уровень

В течение 7,5 секунд выполняется вдох, затем в течение 7,5 секунд выполнить паузу, после которой в течение 7,5 секунд выполнить выдох, после которого выполнить паузу в течение 5 секунд. То есть, вы выполнили 2 цикла дыхания в минуту. Выполнять 3 минуты.

Четвертый уровень

В течение 10 секунд выполняется вдох, в течение 10 секунд пауза, в течение 10 секунд выдох, и в течение 10 секунд пауза. В минуту получается всего полтора цикла дыхания. Выполнять в течение 4 минут. Нужно со временем довести до 1 дыхания в минуту.

8. Двойная задержка дыхания.

В начале выполнять максимальную паузу на выдохе, затем на вдохе, максимально задержав дыхание. Выполнить 1 раз.

9. Максимальная пауза сидя. Выполнить 3-10 раз. Максимальная пауза в ходьбе на месте. Выполнить от 3 до 10 раз. Максимальная пауза во время приседаний. Выполнить от 3 до 10 раз.

10. Поверхностное дыхание.

Практическое занятие №10

Тема 3.2. Оздоровительная гимнастика.

Цель: научить методике составления утренней гимнастики.

Время выполнения – 2 часа.

ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ УТРЕННЕЙ ГИМНАСТИКИ

Ежедневная порция физических упражнений должна стать для вас такой же необходимостью, как утренний туалет, как чистка зубов. Но прежде вы должны знать, что для нормального функционирования организма каждому человеку необходим определенный минимум двигательной активности. Не так давно специалисты определили, сколько времени нужно отводить физическим упражнениям, чтобы достичь положительного эффекта влияния на организм и на эмоциональный фон человека. Эти требования были выработаны в результате многолетней исследовательской работы. Оказывается, нужно не так уж и много. Вот три главных принципа, которые легко запомнить.

1. Занимайтесь каждый день или три раза в неделю.
2. Занимайтесь непрерывно в течении 10-15 минут.
3. Занимайтесь энергично, но следите за своим дыханием.
4. Важную роль играет так же применение различных закалывающих процедур (обтирание, обливание, купание) после проведения утренней

Комплекс 1

1. И.п.: стоя, руки в стороны. Наклон назад и два пружинящих движения в наклоне. Затем расслабленный наклон вперед (голова и туловище тяжело склоняются к полу) и рывком отвести руки назад.

2. И.п.: стоя, ноги врозь, руки подняты вверх. Наклон вперед и четыре пружинящих движения в наклоне. Затем глубокий наклон вперед, расслабленные руки вперед-скрестно.

3. И.п.: стоя, ноги врозь, руки на голове. Наклон вправо, пружинящее движение в наклоне, выпрямиться. То же влево.

4. И.п.: лежа на спине. Напрягая мышцы живота, прижать поясницу к полу и медленно согнуть ноги перед собой (втянуть живот, напрячь ягодичные мышцы). Медленно вернуться в и.п.

5. И.п.: то же. Поднять прямые ноги (таз не отрывать от пола) и медленно опустить.

6. И.п.: лежа на спине, руки на затылке. Согнуть ноги и попеременно класть их вправо и влево на пол, сначала медленно, затем быстрее.

7. И.п.: лежа на животе, лоб положить на кисти согнутых и сцепленных рук.

Поочередно отводить назад правую и левую ногу (голову с пола не поднимать).

8. И.п.: то же. Медленно поднимать голову (кисти прижаты ко лбу) и верхнюю часть туловища. Задержаться в этом положении и вернуться в и.п.

9. И.п.: стоя на колене, правая нога отведена в сторону (колени вверх, пятка внутрь). Расслабленно поднять руки и сцепить кисти (ладони вверх). Наклон вправо и пружинящее движение в наклоне. Вернуться в и.п. То же в другую сторону.

10.И.п.: стоя. Ходьба с плавным переходом на бег на месте или с продвижением вперед.

Комплекс 2

1. И.п.: стоя, руки подняты вверх. Наклон назад, глубокий наклон вперед, рывком отвести руки назад (туловище и голова тяжело свисают вниз).

Наклон вперед, поднять руки вверх и вернуться в и.п. То же пружинящим движением в полуприседе.

2. И.п.: стоя, ноги врозь, руки подняты вверх. Два маха руками назад, глубокий расслабленный наклон вперед и два пружинящих движения в наклоне, пальцы и ладони касаются пола.

3. И.п.: стоя, ноги врозь, руки в стороны. Отведя таз вправо, умеренный наклон влево, левой рукой потянуться влево, правую расслабленно поднять вверх.

Вернуться в и.п. То же в другую сторону.

4. И.п.: лежа на спине, напрягая мышцы живота и ягодиц, прижать поясницу к полу, руки в стороны, ладони на полу. Поднять ноги невысоко и сделать каждой ногой по 4 круговых движения (изнутри к наружу). Положить ноги на пол и расслабить мышцы живота и ягодиц.

5. И.п.: лежа на спине, руки на затылке, ноги согнуть перед собой. Выпрямить ноги вверх и положить их вправо на пол (плечи и локти прижаты к полу).

Вернуться в и.п. То же в другую сторону.

6. И.п.: лежа на спине, руки на затылке, ноги разведены в стороны. Не поднимая головы, локтей и ног с пола, поворачивать туловище попеременно на левый и правый бок, сначала медленно, затем быстрее.

7. И.п.: лежа на животе, лоб на сцепленных руках. Приподнимать ноги сначала рывком, затем плавно, тянущим движением.

8. И.п.: сидя «по-восточному», руки на голове. Повернуть туловище направо и развести руки в стороны, вернуться в и.п. То же в другую сторону.

9. И.п.: сидя, опираясь сзади на предплечья, колени согнутых ног развести, ступни прижать друг к другу. Медленно вытягивать ноги, скользя по полу внешними сторонами соединенных ступней.

10.И.п.: чередовать ходьбу на пятках, на носках, на внешней (боковой) стороне ступней (для укрепления свода стопы)

Комплекс 3

1. И.п.: стоя. Левая рука вперед, правая назад. Смена положений рук, сочетающаяся с пружинящим движением в полуприседе. После нескольких повторений поднимать руку вверх и при выпрямлении подняться на носки или подпрыгнуть.

2. И.п.: стоя, руки вперед, 4 круговых движения руками перед собой (внутри).

Прыжком перейти в выпад вперед на левой ноге, развести руки в стороны и сделать 4 круговых движения руками назад. Приставив левую ногу, вернуться в и.п. и сделать 4 круговых движения руками перед собой (внутри). То же в полуприседе на правой ноге.

3. И.п.: лежа на спине. Напрягая мышцы живота, прижимать поясницу к полу, сначала медленно, затем в быстром темпе.

4. И.п.: лежа на спине, прижать поясницу к полу, напрягая мышцы живота, поднять согнутые ноги. Выпрямляя ноги, медленно опускать их на пол (не расслабляя мышц живота).

5. И.п.: стоя на коленях, руки на затылке. Напрягая мышцы живота, поворачивать таз попеременно направо и налево.

6. И.п.: сидя «по-восточному», кисти на коленях. Наклон вперед, округлить спину и медленно выпрямиться.

7. И.п.: лежа на правом боку, правая рука поднята, левая опирается о пол перед грудью. Поднять левую ногу и отвести ее через сторону назад. Повторить несколько раз. То же, лежа на левом боку.

8. И.п.: лежа на животе, руки подняты вверх. Приподнять руки и верхнюю часть туловища. То же с поворотом туловища поочередно налево и направо.

9. И.п.: стоя, руки в стороны:

а) мах руками вниз в полуприседе, рывком скрестить руки перед собой, вернуться в и. п.;

б) глубокий наклон вперед, рывком поднять, руки вверх и скрестить, прыжком вернуться в и.п.

10. И.п. о.с.: подняться на носках (ноги в коленях не сгибать).

Практическое занятие №11

Оздоровительная аэробика – комплекс упражнений.

Цель: научить методике выполнения упражнений аэробики с регулируемой нагрузкой.

Время выполнения – 6 часов.

Аэробика (комплекс упражнений для разминки)

Начнем с разминки, она состоит из 5-ти кардио-техник:

№1. Прыжки «Ноги вместе – ноги врозь»

Аэробика комплекс упражнений

№2. Прыжки «Ножницы»

Аэробика комплекс упражнений

№3. Прыжки с высоким подъемом коленей

Аэробика комплекс упражнений

№4. Прыжки с захлестом

Аэробика упражнения Читайте также — Что такое КИК-аэробика?

№5. Прыжки с подъемом ног и касанием руками стоп

Аэробика упражнения

Используйте эти упражнения в качестве разогрева мышц. Повторите каждую технику по 10-15 раз с минимальным отдыхом. Теперь мышечные ткани готовы к основной работе по аэробике.

Для аэробики важен правильный выбор обуви. Травмирование от неподходящей обуви может раз и навсегда «отбить» желание тренироваться. Инвестирование в качественную обувь для аэробики помогает предотвратить повреждение стопы и голеностопного сустава. А также сделать вашу тренировку более комфортной.

Основной комплекс упражнений по аэробике

№1. Прыжки с касанием ступни носком (работайте в течении минуты)

Для этой техники вам понадобится степ-платформа (можно заменить любой устойчивой подставкой). Суть – прыжки с попеременной сменой ног и касанием ступни носком. Работайте в быстром темпе.

Аэробика упражнения

№2. Прыжки по диагонали (по 15 раз для каждой ноги)

Комплекс упражнений по аэробике

№3. Попеременные боковые выпады

Эффективная техника для проработки внутренней поверхности бедер. Выполните 15 повторений для каждой ноги.

Комплекс упражнений по аэробике

№4. Обратные выпады с ударом

Чем глубже будете опускаться в присед, тем эффективнее проработаете нижнюю часть тела (ягодицы и бицепс бедра в частности). Выполните 15 раз для каждой ноги.

Аэробика комплекс упражнений

№5. Выпады с прыжком

Важно правильно приземлиться, чтобы не потерять равновесие и не нарушить технику выполнения упражнения по аэробике. Передняя нога должна стать на пол полностью с небольшим упором на пятку, вторая – на носок. Выполните 15 повторений.

Аэробика комплекс упражнений

№6. Приседания с прыжком

Эффективное жиросжигающее упражнение для нижней части тела. Сделайте 20 раз.

Аэробика упражнения

№7. Приседания «Мельница»

В этом упражнении ноги нагружаются в статическом положении. Работа рук заставляет работать верхнюю часть тела и развивает координации. Выполните по 20 раз для каждой стороны.

Аэробика упражнения

№8. Приседание «Сумо» с ударами рук в сторону (20 раз)

Техника комплекса по аэробике отлично прорабатывает верхнюю часть корпуса, а также ягодицы и внутреннюю поверхность бедра. Работа в динамике – опустились в присед, сделали удары в стороны, вернулись в стартовое положение.

№9. Держим баланс

Техника помогает развивать баланс и координацию движений. Положение ступни верхней ноги позволяет максимально растянуть заднюю поверхность бедра. Повторите для каждой стороны по 10 раз.

Аэробика упражнения

№10. Упражнение «Лягушка» (10 раз)

Аэробика упражнения

№11. Планка с прыжком

Задействует в работе максимальное число мышечных групп. Выполните 20 повторений.

Аэробика упражнения

№12. Планка (чередование стойки на руках и предплечьях, 10 раз)

Аэробика упражнения

№13. Планка с попеременным подъемом руки и колена (12 раз)

Комплекс упражнений по аэробике

Практическое занятие №12

Тема 2.1. Лыжная подготовка в оздоровительной тренировке.

Цель: развитие выносливости и координационных способностей обучающихся.

Время выполнения – 8 часов.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения ходов

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжей для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен пройти отрезок дистанции заданным ходом.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения перехода с одного хода на другой

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен выполнить переход с одного хода на другой по заданию преподавателя.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Техника подъема в гору и спуска с горы

Лыжная трасса должна быть укатана с не большим уклоном. Подъем в гору выполняется двумя способами: «лесенкой» и «ёлочкой». Спуск с горы выполняется в низкой, средней и высокой стойке в зависимости от уклона горы. Палки находятся под мышками.

Ошибки:

- 1) неправильная постановка лыж при подъёме;
- 2) спуск выполняется на прямых ногах;
- 3) палки расставлены в разные стороны.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочетами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Практическое занятие №13

Тема 2.2. Развитие общей и специальной выносливости.

Цель: развитие выносливости и координационных способностей обучающихся.

Время выполнения – 8 часов.

Прохождение дистанции на лыжах 2000 м (д) и 3000 м (ю)

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют с линии «Старт» по списку друг за другом с интервалом 15 сек. Заканчивают обучающиеся дистанцию на линии «Финиш», где по приходу записывается «грязное» время. Затем высчитывается «чистое» время прохождения дистанции.

Прохождение дистанции на лыжах 5000 м б/в

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют все вместе, по лыжной трассе, свободным стилем. Задача обучающихся, пройти 5000 м и закончить дистанцию, при это необходимо применять изученные лыжные элементы (лыжные хода, переходы с одного хода на другой, спуск с горы, подъем в гору) в зависимости от рельефа местности.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прохождение дистанции на лыжах 3000м (ю); 2000м (д)	25	28	30	15	18	21
Прохождение дистанции на лыжах 5000 м	Без учета времени					

Практическое занятие №14

Тема 3.1. Подвижные игры в оздоровительной физической культуре.

Цель: способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 4 часа.

«Перехватчик, ловец»

Мяч передается по кругу, внутри которого стоят 2 человека – ловец, перехватчик. Передача ловцу происходит так, чтобы перехватчик ее пропустил. Каждую минуту сменяют перехватчика, пока все не побывают в этой роли. Побеждает тот, кто чаще перехватывал снаряд, не пропуская его к ловцу.

«Наездники»

Команды разделяют на «лошадей», «всадников». Вторые садятся на первых. Это баскетбол в парах, по правилам. Цель – попадание в корзину. Напарники меняются ролями. Продолжают играть.

«Вызов номеров»

Группы стоят рядами. Рассчитавшись, ученики запоминают свои номера. Командиры называют любые цифры. Вызванные участники ловят от главного мяча, ведут до указанной черты, делают броски. По сигналу возвращаются.

«Выбей мяч»

Одной ладонью ведут снаряд, другой – выбивают его у других. Ребенок с пустыми руками идет за пределы площадки. В конце остаются 3 победителя, которые «выбили» остальных, сохранив свой мяч.

«Со скакалкой»

Двое стоят отдельно, взмахивая скакалкой. Вперед выходит первый игрок, ведя мяч. Его цель: пробраться под скакалкой, не соприкоснувшись с ней. Касание – штрафное очко. Это проделывают другие дети.

«Овладеть мячом»

Две колонны стоят на линии, рассчитываются. Нападающий подает, называя выбранный номер. Все, кто не завладел мячом и не бросил в корзину, становятся защитниками. Они препятствуют подачам. Баллы получают так: овладение мячом – 1, бросок в корзину – 2, удачная защита – 2.

«Массовый баскетбол»

На поле по 5 членов от групп. Остальные стоят за линией, ловя передачи и отправляя мяч назад. Игра ведется между 10 баскетболистами на поле.

«Быстрый прорыв»

Играют по 3 участников. По сигналу команда с мячом прорывается к противоположной корзине. Там играют до повторного сигнала.

«Не дай поймать мяч»

Для игры выбирают 5-7 водящих. Чтобы водящие отличались от остальных игроков, желательно надеть на них отличительные знаки. У игроков, произвольно расположившихся по спортивному залу, 3 или 4 волейбольных мяча. Игроки передают друг другу мячи верхней передачей, а водящие стараются поймать мячи или подобрать их с пола. Игроки, у которых водящие

поймали мячи при передаче, или игроки, уронившие мячи (в случае, когда мячи подобрали водящие), выходят из игры. Игру проводят несколько раз по 2-3 минуты. После каждой игры назначают новых водящих.

Правила: Игроки с мячом не имеют права передвигаться по спортивному залу, а без мяча могут, выбирая для приема передачи наиболее удобную позицию. Игрок может владеть мячом не более 5 сек., после чего должен выполнить верхнюю передачу. Игрок, задержавший мяч более 5 сек., выходит из игры. Водящий, завладевший мячом, передает его любому играющему. Победителями объявляют водящих, которые смогли вывести из игры большее число игроков.

«Попробуй, унеси»

Игра в парах. Один игрок выполняет задание (прыжки на месте, приседания, кувырки), другой перемещается приставными шагами вправо, влево в стойке. Между ними лежит мяч. По сигналу один из игроков должен взять мяч и забежать с ним «домой», за лицевую линию или в трехметровую зону, другой должен его осалить. Если один игрок осалил другого, они меняются ролями. Игру повторяют 3 – 4 раза по 10 – 15 сек.

«Мяч среднему»

Играющие образуют несколько кругов, в центре каждого круга находится «средний». Игроки отдельно взятого круга со своим средним – одна команда. Средний поочередно набрасывает мяч снизу вверх своим товарищам, которые перемещаются по кругу приставными шагами. Те выполняют ответную передачу. Передача мяча среднему может быть выполнена:

- сверху двумя руками;
- снизу двумя руками.

Получив мяч от последнего по счету в круге игрока, средний поднимает мяч вверх. Выигрывает команда, первой закончившая передачи мяча. Затем можно сменить среднего.

«Круговая лапта»

Игроки одной команды находятся за пределами круга, а игроки второй занимают места внутри его (игровым кругом может служить волейбольная площадка). Стоящие за кругом ударами волейбольного мяча стараются выбить поочередно всех игроков команды соперников. Игроков разрешается выбивать: нападающим ударом, передачей снизу или сверху двумя руками. Игроки в кругу могут отбивать мяч руками, выполняя соответствующий защитный прием (сверху, снизу двумя руками, одной рукой, с выпадом, в падении). В этом случае они остаются в круге. Если же мяч попал в туловище игрока, ноги или игрок не сумел отбить мяч, он покидает круг и становится за спинами атакующих. Этот игрок может вернуться в круг, если ему удалось поймать мяч от своего игрока, отбившего мяч из круга. Продолжительность игры 5 мин. Побеждает команда, сохранившая большее число игроков в круге. Игра может закончиться досрочно, если выбиты все игроки из круга.

«Снайперы»

Обе половины площадки расчерчиваются на квадраты (по 9 квадратов на каждой, обозначенных цифрами). Три ближних к сетке квадрата имеют номера: 4,5,4. Три средних – 4,3,4. Три дальних – 3,2,2. Команды располагаются в шеренгах на лицевых линиях. Каждый игрок обеих команд по очереди выполняет по пять подач, целясь в избранные им квадраты, и, таким образом, набирает очки для своей команды. Побеждает команда, набравшая большее количество очков. При ошибке, второй раз подавать мяч не разрешается.

«Перестрелка»

Играют две команды. Располагаются они на своих половинах площадки в произвольном порядке, у каждой по три мяча. Сетку не устанавливают. Задача играющих – попасть мячом в кого-либо из соперников. Игроки посылают мячи на сторону соперников ударом одной рукой сверху, как при нападающем ударе. Попадание засчитывается, если мяч коснулся соперника с лета, а не при отскоке от пола. «Осаленный» покидает площадку. Выигрывает та из команд, у которой останется больше игроков на площадке.

Практическое занятие №15

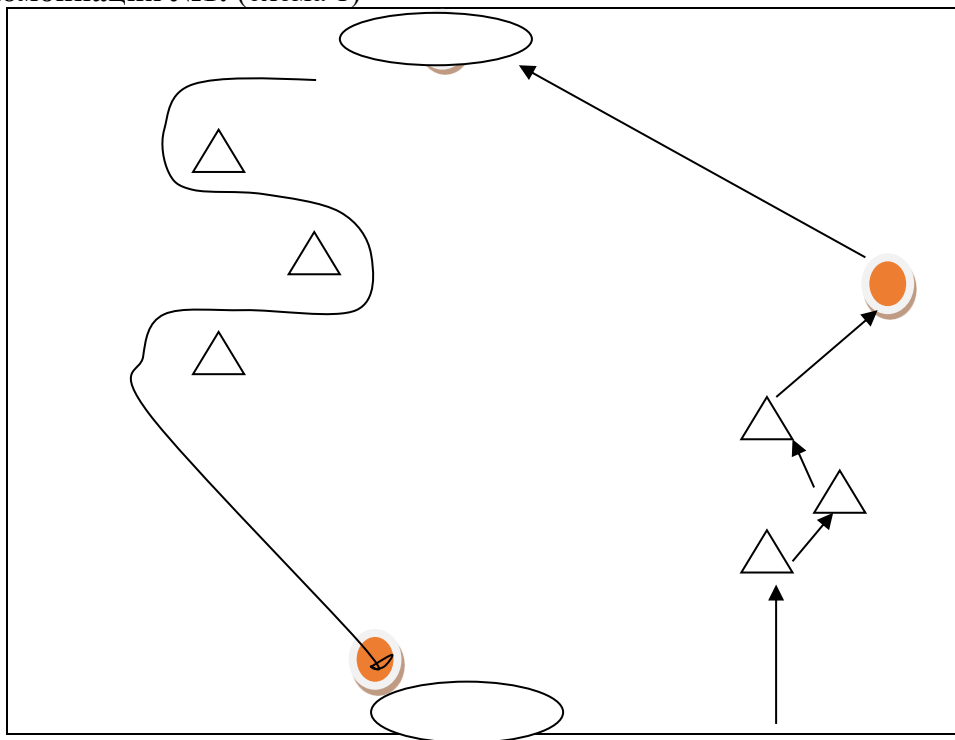
Тема 3.2. Спортивные игры в оздоровительной физической культуре (баскетбол)

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 8 часов.

Баскетбол

Зачетная комбинация №1: (схема 1)



По сигналу преподавателя «Марш!», включается секундомер и обучающийся начинает движение из-за лицевой линии. Сначала бегом до первого конуса, затем перемещаясь приставным шагом между конусами и при этом задевая их рукой. На середине площадки, обучающийся берет мяч и с ведением бежит к кольцу. У кольца выполняет 2 шага и бросок мяча в кольцо с отскоком от щита. (Попадание в кольцо обязательно, поэтому если с первой попытки мяч в кольцо не попал, броски выполняются до точного броска). Затем обучающийся поймав мяч выполняет ведение змейкой со сменой рук, затем ведение – 2 шага и бросок в кольцо (попадание обязательно), подбирает мяч и пересекает лицевую линию. Секундомер выключается.

Ошибки:

- 1) при выполнении ведения мяч берется в две руки
- 2) пробежка или отсутствие 2 – х шагов перед броском в кольцо
- 3) неверная смена рук при ведении змейкой

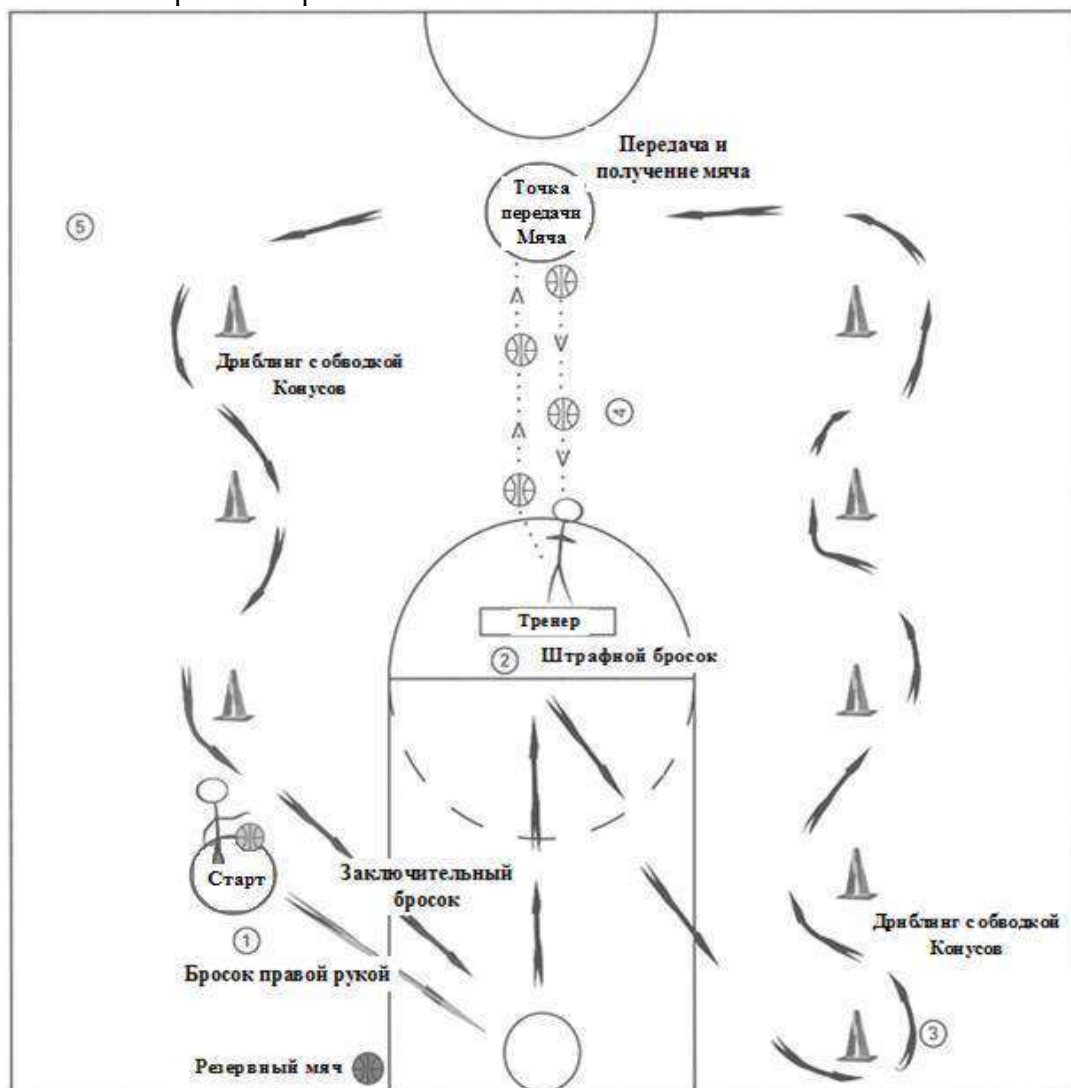
Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Зачетная комбинация (б/б) №1, сек	20	25	30	25	30	35

Совершенствование техники бросков в корзину

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

По сигналу преподавателя обучающийся начинает движение из пункта № 1 (см. схему 2) и выполняет бросок по корзине. Участник может приступить к выполнению задания следующего этапа только после результативного броска или трёх промахов. На втором этапе участник выполняет бросок со штрафной линии. Условие то же самое - либо один результативный бросок, либо три промаха. На третьем этапе участнику предстоит продемонстрировать скоростной дриблинг с обводкой расставленных в определённом порядке конусов до точки, от которой он должен будет выполнить передачу мяча тренеру, находящемуся недалеко от линии штрафного броска. Во время выполнения передачи мяча обучающийся обязан хотя бы одной ногой касаться линии, обозначающей точку этого этапа. Ответного паса от преподавателя обучающийся должен дожидаться, стоя на месте, без движения навстречу летящему к нему мячу. Получив от преподавателя мяч, обучающийся выполняет дриблинг с обводкой стоящих на его пути конусов. Дриблинг должен выполняться на максимальной скорости. Пройдя последний конус, обучающийся должен выполнить бросок по корзине. Секундомер останавливается после результативного броска либо после третьего промаха.



1. Пробежка
2. Пронос мяча
3. Переход к следующему этапу до того как будет выполнен результативный бросок или не исчерпан весь лимит предусмотренных попыток (три промаха)
4. Нарушение правил выполнения штрафного броска, нахождение на линии или заступ во время броска

5. Пропуск одного из конусов во время дриблинга
6. Если во время выполнения передачи мяча и обратного его получения спортсменом будет потерян контакт с линией обозначающей место этих действий.

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Зачетная комбинация № 2 (техническая подготовка), (сек)	40	50	60	60	70	80

Индивидуальные и групповые действия в защите и нападении. Учебно-тренировочная игра.
Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Комплекс упражнений №1

1) Челночный бег с ведением 3x10 м

Упражнение выполняется на баскетбольной площадке. Отрезок длиной 10 метров ограничен линиями. Участник, по сигналу преподавателя начинает выполнять ускорение с ведением мяча от одной линии до другой. Добежав до противоположной линии, участник разворачивается и также с ускорением и ведением возвращается к стартовой линии. Затем разворачивается и с ускорением заканчивает дистанцию. Преподаватель выключает секундомер после того как участник пересек финишную линию.

Ошибки:

- 1) во время ведения участник берет мяч в две руки;
- 2) слабый удар по мячу во время ведения;
- 3) мяч не пересекает контрольную линию при ведении и развороте.

2) Ведение б/мяча с броском в корзину от щита

Ведение мяча выполняется одной рукой (правой или левой), 2 шага выполняется с мячом в руках и широкими прыжками, после 2-го шага выполняется бросок мяча в корзину с отскоком от щита.

Ошибки:

- 1) слабый удар по мячу во время ведения мяча;
- 2) пробежка во время выполнения 2-х шагов;
- 3) при ударе мяча в щит, непопадание мяча в верхний, ближний угол малого квадрата.

3) Передачи б/мяча в парах

Передачи баскетбольного мяча выполняются в парах, на расстоянии 3,6 м друг от друга. Передача выполняется от груди двумя руками, мяч летит параллельно полу. Упражнение выполняется по команде «Марш!» и по истечению 30 сек, заканчивается по команде «Стоп!».

Ошибки:

- 1) высокая траектория полета мяча;
- 2) слабая (сильная) передача;
- 3) заступ за линию отмеренного расстояния.

4) Бросок б/мяча в корзину со штрафной линии

Бросок баскетбольного мяча в корзину со штрафной линии выполняется двумя руками от груди по высокой траектории. Ориентиром попадания мяча в кольцо является малый квадрат или передняя дужка кольца.

Ошибки:

- 1) слабый бросок мяча в кольцо;
- 2) разная сила приложения рук к мячу (мяч летит в правую или в левую сторону).

Вид упражнения	юноши	девушки

	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Комплекс упражнений №1 (баллы)	40	30	20	40	30	20

Практическое занятие №16

Тема: 4.1. Техника бега на короткие дистанции.

Цель: оценить скоростные способности обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Бег на 100 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 60 м выполняется с высокого старта, бег на 100 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 100 м. (сек.)	14,5	15,0	15,5	17,0	17,5	18,2

Практическое занятие №17

Тема 4.2. Техника бега на средние и длинные дистанции.

Цель: оценить скоростную выносливость обучающихся.

Время выполнения – 2 часа.

Бег на 400 м, 600 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 600 м. (ю)						
Бег 400 м. (д) (мин. сек.)	3,30	3,45	4,00	1,50	2,10	2,30

Практическое занятие №18

Тема 4.2. Техника бега на средние и длинные дистанции.

Цель: оценить общую выносливость обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 1000 м, 2000 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 2000 м. (ю) Бег 1000 м. (д) (мин. сек.)	9,30	10,30	12,00	6	6,30	7,30

Практическое занятие №19

Тема 4.3 Техника метания (малого мяча, гранаты).

Цель: способствовать развитию обучающихся.

Время выполнения – 4 часов.

Метания гранаты

Метание гранаты выполняется с разбега в секторе для метаний. Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат. Замеряется результат от ограничительной линии до места приземления снаряда.

Ошибки:

- 1) заступ за ограничительную линию, при метании
- 2) нарушение координации при переходе от разбега к метанию
- 3) отведение снаряда назад на согнутую руку

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Метание (малого мяча, гранаты) (м)	35	30	25	25	20	15

Практическое занятие №20

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Цель – обучить технике скандинавской ходьбе и способствовать развитию общей выносливости обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Особенности техники ходьбы с палками

Скандинавская ходьба — это ходьба с палками, очень похожими на лыжные. Но так может показаться только при первом знакомстве. Палки для ходьбы сконструированы под задачи этого вида активности.

Во-первых, на рукоятке специальной формы вы найдёте [темляк](#) — ремешок для руки. Темляк нашей палки — это нечто среднее между ремешком и перчаткой. Его даже выбирают по размеру, чтобы он удобно сидел на руке и надёжно удерживал палку.

Его задача не дать вам выронить палку при ходьбе; с обычным ремешком это обязательно произойдёт, так как на последней фазе шага вы должны раскрыть ладонь и отпустить палку.



Итак, работа рук в скандинавской ходьбе не менее важна, чем техника постановки ног. Именно их активное включение в процесс ходьбы даёт дополнительную нагрузку и задействует все «забытые» во время простой ходьбы мышцы, связки и суставы тела.



Опишем фазы этой работы:

1. Сильный толчок палкой от земли — активная фаза работы руки: в момент отталкивания палкой кончик палки стоит перед стопой, рука находится перед корпусом и согнута под углом чуть меньше 90 градусов, чтобы обеспечить острый угол между палкой и землёй (около 45 градусов). Ладонь сжимает рукоятку.

2. Кончик палки остаётся в точке встречи с землёй. За счёт общего движения тела вперёд и толчка рука распрямляется, стремясь к центру тяжести тела за палкой. Ладонь начинает раскрываться.

3. Палка остаётся позади тела. Рука выходит за корпус и полностью распрямляется, образуя одну линию с палкой. Ладонь раскрыта.

4. Палка отскакивает от земли, возвращаясь с рукой в начальное положение. Процесс повторяется.

В 1-2-3 фазах кончик палки находится в одной точке, а человек движется относительно него вперёд. И только в последней фазе палка по инерции перемещается в следующую точку. Движение руки напоминает выбрасывание палки назад с усилием, а поведение палки — поведение мячика, отбиваемого от земли. Отметим, что такая техника ходьбы с палками возможна только при высокой интенсивности шага и активной работе рук, правильной смене фаз напряжения и отдыха.



Во время ходьбы руки и ноги работают в противофазе: впереди или сзади находятся разноимённые рука и нога. Активно двигаются плечи и корпус, следуя за движениями рук, но без раскачивания из стороны в сторону. Нарисуйте в воображении линию, которая совпадает с направлением движения, перемещения всех частей тела могут происходить только вдоль неё. Спина прямая, таз подтянут, взгляд вперёд! Хотя так хочется посмотреть на ноги, ведь за их работой тоже нужно следить.

Работа ног снизу вверх. Не разваливайте стопы в стороны — держите их параллельно друг другу. Каждый шаг начинайте с пятки, а заканчивайте большим пальцем, прокатывая всю стопу поэтому пути. Почувствуйте, что стопа принимает землю не внутренней стороной, а внешней или хотя бы центральной частью. Не выпрямляйте колено до конца, пусть оно будет немного согнуто даже в крайних точках движения ноги: это снизит нагрузку на сустав. Бедро стремится за всей ногой, таз немного разворачиваться. Помните нашу линию воображаемую движения? Мы не только не должны раскачиваться относительно неё, но и стремимся избежать скачков вверх-вниз.

Как правильно дышать во время тренировки

Правильная ходьба со скандинавскими палками предполагает не только контроль над движениями и скоростью, но над дыханием. Строгих правил нет, стандартно вдох во время тренировки выполняется носом, выдох — ртом. Ориентироваться стоит на состояние организма: он сам подскажет, как правильно дышать при определенной нагрузке. Чтобы дыхание не сбилось, можно прибегнуть к простой технике: делать вдох на 2-4 шага и выдох на 2-4 шага. Правильное дыхание обеспечит хорошую циркуляцию крови, все органы и системы насытятся кислородом, что будет способствовать потере веса, значительно повысится выносливость.

Ошибки, которых следует избегать

Прочувствовать все особенности скандинавской ходьбы можно уже с первых занятий. Рекомендуются начинать под руководством инструктора, который подскажет, каких распространенных ошибок стоит избегать:

Выбор неподходящих палок не позволит освоить правильную технику Nordic walking;

1. Движение рук и ног должно быть в противофазе — правая рука — левая нога;
2. Отсутствие ротации в плечевом суставе;
3. Вынос палок вперед при согнутых локтях;
4. Узкий шаг;
5. Отсутствие переката ступни от пятки к носку;
6. Постановка палки.

Практическое занятие №21

Тема: Техника бега на короткие дистанции

Цель — способствовать развитию быстроты и скоростных способностей обучающихся.

Время выполнения — 4 часа.

Бег на 100 м, 300 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 100 м, 300 м - с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 - 3 человека.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 100 м. (сек.)	14,0	14,4	15,0	16,5	17,5	18,0
Бег 300 м (сек)	43,0	45,0	50,0	50,0	52,0	55,0

Практическое занятие №22

Тема 4.2. Техника бега на средние и длинные дистанции.

Цель: оценить выносливость обучающихся.

Время выполнения – 4 часа.

Бег на 2000 м, 3000 м.

Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на дистанции выполняется с высокого старта. Участники стартуют по 5 - 10 человек.

Ошибки:

- 1) заступ за линию старта;
- 2) фальстарт (выбегание со старта раньше команды «Марш!»)
- 3) во время бега по дистанции, выход на соседнюю дорожку.

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 3000 м (ю)	12,50	13,30	14,00	11,30	12,30	13,30
Бег 2000 м. (д)						
(мин. сек.)						

Практическое занятие №23

Тема 3.1. Лечебная физическая культура.

Цель: научить обучающихся составлять комплексы упражнений ЛФК

Время выполнения – 4 часа.

Физическая нагрузка должна соответствовать функциональным возможностям больного, не снижая или, наоборот, не превышая их: в первом случае она не даст желаемого лечебного эффекта, во втором – ухудшит состояние больного.

В лечебной физкультуре дозировка физической нагрузки осуществляется путем выбора исходных положений тела, подбора физических упражнений, продолжительности их выполнения, количества упражнений в комплексе и повторений каждого упражнения, темпа и амплитуды движений, степени усилия и сложности движений, соотношения общеразвивающих и дыхательных упражнений, использования эмоционального фактора.

Исходное положение тела. При занятиях физическими упражнениями является важным элементом регулирования нагрузки.

В лечебной физической культуре выбор исходных положений зависит от двигательного режима, назначенного врачом. Различают три основных исходных положения – лежа, сидя и стоя.

И. п. лежа имеет следующие варианты: лежа на спине, на животе, на боку. И. п. сидя имеет такие варианты: сидя на стуле, сидя в постели, на ковре – ноги прямые; сидя в постели – ноги спущены. И. п. стоя имеет следующие варианты: стоя на четвереньках; основная стойка – без опоры и с опорой на костыли, палки, «ходилки», брусья, перекладину, гимнастическую стенку, спинку стула и т. д. При заболевании сердечно-сосудистой и дыхательной систем могут использоваться и. п. лежа, полулежа с высоким положением головы, сидя и стоя; при повреждении позвоночника – и. п. лежа на спине, на животе, стоя на четвереньках, полулежа, стоя.

Подбор физических упражнений. Осуществляется с учетом принципа постепенности – от простого к сложному, а также особенностей течения болезни и уровня физической подготовленности больного.

Продолжительность выполнения физических упражнений. Определяется фактическим временем, которое затрачивает больной на их выполнение; в первую очередь зависит от степени сложности упражнений.

Количество упражнений в комплексе и количество повторений каждого упражнения. Зависит от особенностей течения болезни, характера и вида упражнений, входящих в данный комплекс, продолжительности их выполнения. Например, количество повторений упражнений для мелких мышечных групп может быть больше, чем для крупных мышц.

Темп выполнения движений. Может быть медленным, средним и быстрым. В условиях стационара используют медленный и средний темп, на поликлиническом и санаторном этапах реабилитации – медленный, средний и быстрый.

Степень усилия при выполнении движений. Влияет на величину нагрузки. На занятиях ЛФК необходимо постепенно увеличивать нагрузки в упражнениях по мере овладения ими и роста функциональных возможностей организма.

Степень сложности движений. Также влияет на величину нагрузки. На занятиях ЛФК необходимо постепенно усложнять упражнения по мере овладения ими и роста функциональных возможностей организма.

Соотношение общеразвивающих и дыхательных упражнений.

Зависит от периода заболевания. По мере выздоровления уменьшается количество дыхательных и увеличивается количество обще развивающих упражнений.

Использование эмоционального фактора. Состоит в том, чтобы на занятиях физическими упражнениями вызвать у больного положительные эмоции, что повышает лечебно-оздоровительный эффект и отдаляет наступление утомления.

При дозировке физической нагрузки большое значение имеет также плотность занятия ЛФК. Она определяется отношением фактического времени выполнения упражнений к продолжительности всего занятия. На занятиях ЛФК плотность должна быть 50 – 60 %; в санаторно-курортных условиях, при тренирующем двигательном режиме, она может достигать 75 % и более.

Включая в занятия дыхательные упражнения и упражнения в расслаблении мышц, чередуя упражнения для различных мышечных групп, можно поддерживать высокую плотность занятия и в то же время не вызывать утомления у занимающихся.

Примерный комплекс физических упражнений при ожогах плеча и предплечья (с 6 – 7-го дня после операции)

И. п. – сидя на стуле; пораженная рука на поверхности стола.

1. Сгибание и разгибание пальцев кисти.
 2. Круговые движения в лучезапястном суставе.
 3. Сгибание и разгибание в локтевом суставе (с поддержкой).
 4. Пронация и супинация предплечья.
 5. Поднимание пораженной руки вперед – вверх (с поддержкой).
 6. Отведение пораженной руки в сторону (с поддержкой).
 7. Давление каждым пальцем на поверхность стола (по 2 – 3 с).
 8. Отведение и приведение плеч.
- И. п. – сидя на стуле; пораженная рука опущена.
9. Ротационные движения рукой.

10. Сгибание и разгибание в плечевом суставе (с помощью).
11. Отведение и приведение руки (с помощью).
12. Сгибание и разгибание в локтевом суставе.
13. Круговые движения в лучезапястном суставе.
14. Маховые движения рукой.
15. Сжатие пальцев кисти в кулак (2 – 3 с) с последующим расслаблением мышц.

Комплекс упражнений лечебной гимнастики при сколиозе

1. Исходное положение (ИП) - лежа на спине - руки на затылок.

Упражнение (У) - разведение локтей в стороны - вдох, сведение - выдох (3-4 раза).

2. ИП - лежа на спине.

У - попеременное сгибание ног к животу - выдох, выпрямление - вдох (3-5 раз).

3. ИП - лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах.

У - Приподнимание таза, прогибаясь в грудном отделе позвоночника (3-4 раза).

4. ИП - лежа на спине.

У - Вытягивание одной руки вверх, а другой - на стороне выпуклости и искривления - в сторону - вдох, опускание - выдох (4-5 раз).

5. ИП - лежа на животе.

У - Приподнимание туловища, стремясь прогнуть грудной отдел позвоночника - вдох, опускание - выдох (4 раза).

6. ИП - лежа на животе, одна рука на затылке, другая на грудной клетке на выпнутой стороне искривления.

У - Разгибание туловища - вдох, возвращение в ИП - выдох. (3-4 раза).

7. ИП - лежа на животе, руки вдоль тела, ладонями вниз.

У - Поднимание ног (попеременно) с одновременным приподниманием туловища, опираясь на руки - вдох, возвращение в ИП - выдох. (3-4 раза).

8. ИП - лежа на животе.

У - Отведение ноги в сторону на выпуклой стороне искривления поясничного отдела позвоночника и последующее возвращение в ИП. Дыхание произвольное. (3-4 раза).

9. ИП - лежа на боку, на ватном валике на выпуклой стороне искривления грудного отдела позвоночника.

У - Закидывание руки за голову - вдох, опускание - выдох. Темп медленный (3-4 раза).

10. ИП - стоя на четвереньках.

У - Одновременное вытягивание правой ноги и левой руки - вдох, возвращение в ИП - выдох; тоже с другой ногой и рукой (4-6 движений).

11. ИП - стоя на четвереньках.

У - Сгибание рук в локтевых суставах до соприкосновения грудной клетки с поверхностью кушетки. Дыхание произвольное (3-4 раза)

12. ИП - лежа на спине, руки вдоль тела.

У - Одновременное поднятие рук вверх - вдох, опускание рук - выдох (3-4 раза).

Практическое занятие №24

Тема 3.2. Стрейчинг.

Цель: разучить комплекс упражнений и способствовать развитию гибкости и координации движений.

Время выполнения – 4 часа.

основные типы тренировок на растяжку:

- пассивная тренировка — выполнение упражнений при помощи партнера;
- тренировка с сопротивлением — та же пассивная растяжка, но необходимо оказывать сопротивление, напрягая мышцы;

- статическая — принятие определенной позы с задержкой в ней на несколько секунд;
- баллистическая — прodelьваются пружинящие движения (высокоамплитудные резкие движения достаточно интенсивны и не подходят новичкам);
- динамическая — способствует снижению веса, играет роль разминки перед кардио и силовыми тренировками;
- изолированная — растяжка для сильных и упругих мышц, в каждом положении нужно задержаться, концентрируясь на определенной группе мышц (сложный уровень, для начинающих нужно выбрать что-то более доступное).

Регулярные занятия, даже через боль — вот, что такое эффективный стретчинг. Упражнения для начинающих могут приносить дискомфорт, но позже тело адаптируется и само будет требовать растяжки. Самые популярные упражнения, которые легко освоить новичкам, это:

- махи ногами — классические, перекрестные (упражнение в классическом варианте задействует сухожилия, растягивает ягодицы и бедра, перекрестный вариант улучшает координацию и чувство равновесия);
- выпады в сторону (работает внутренняя часть бедра, ягодицы);
- растяжка спины, например, наклоны стоя и сидя (наклоны вперед растягивают заднюю часть бедра, полезны мышцам спины);
- растяжка рук — существует упражнение ножницы, упражнение циркуль, рука за голову (ножницы тонизируют мышцы-сгибатели, циркуль отлично укрепляет плечи, заведение рук за голову тянет и укрепляет мышцы-разгибатели);
- упражнения на пресс (прорабатывают спину, прямую и косые мышцы живота);
- упражнения на грудь, например, мостик (мостик хорош для бедер и груди).

Отлично, если дома имеется шведская стенка, гимнастические блоки, эластичные эспандеры (ленты), специальный мягкий коврик. Эти аксессуары могут использоваться на тренировках. Растяжка разных частей тела



Комплекс упражнений на растяжку



Примеры упражнений стретчинга



Практическое занятие №25

Тема 2.1. Лыжная подготовка

Цель – способствовать развитию координации, общей и специальной выносливости обучающихся.

Время выполнения – 8 часов.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения попеременных ходов

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен пройти отрезок дистанции заданным ходом.

Техника попеременно-четырёхшажного хода, попеременно-двушажного хода. Переход с одного хода на другой.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочётами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Прохождение отрезков дистанции на технику выполнения перехода с одного хода на другой

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Обучающийся должен выполнить переход с одного хода на другой по заданию преподавателя.

Критерии оценки:

- оценка 5 - «отлично» ставится, если упражнение выполнено «свободно», в полной координации движений;
- оценка 4 - «хорошо» ставится, если упражнение выполнено с не большими недочётами по технике, например: слабая работа рук; передвижение на прямых ногах; слабый прокат после отталкивания;
- оценка 3 – «удовлетворительно» ставится, если нарушена координация работы рук и ног.

Техника подъема в гору и спуска с горы

Лыжная трасса должна быть укатана с не большим уклоном. Подъём в гору выполняется двумя способами: «лесенкой» и «ёлочкой». Спуск с горы выполняется в низкой, средней и высокой стойке в зависимости от уклона горы. Палки находятся под мышками.

Ошибки:

- 1) неправильная постановка лыж при подъёме;
- 2) спуск выполняется на прямых ногах;
- 3) палки расставлены в разные стороны.

Прохождение дистанции на лыжах 5000 м б/в

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом.

Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют все вместе, по лыжной трассе, свободным стилем. Задача обучающихся, пройти 5000 м и закончить дистанцию, при этом необходимо применять изученные лыжные элементы (лыжные хода, переходы с одного хода на другой, спуск с горы, подъём в гору) в зависимости от рельефа местности.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прохождение дистанции на лыжах 5000 м	Без учета времени					

Практическое занятие №26

Тема 2.2. Развитие общей и специальной выносливости

Цель – способствовать развитию координации, общей и специальной выносливости обучающихся.
Время выполнения – 8 часов.

Прохождение дистанции на лыжах 2000 м (д) и 3000 м (ю)

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют с линии «Старт» по списку друг за другом с интервалом 15 сек. Заканчивают обучающиеся дистанцию на линии «Финиш», где по приходу записывается «грязное» время. Затем высчитывается «чистое» время прохождения дистанции.

Прохождение дистанции на лыжах 5000 м на время

Лыжная трасса должна быть укатана, с нарезанной лыжней для ходьбы классическим ходом. Также трасса должна иметь указатели направления движения и километраж.

Обучающиеся стартуют все вместе, по лыжной трассе, свободным стилем. Задача обучающихся, пройти 5000 м и закончить дистанцию, при этом необходимо применять изученные лыжные элементы (лыжные хода, переходы с одного хода на другой, спуск с горы, подъём в гору) в зависимости от рельефа местности.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прохождение дистанции на лыжах 3000м (ю); 2000м (д) (мин.)	30	32	35	21,5	23	25
Прохождение дистанции на лыжах 5000 м (мин)	30	31	32	34	35	36

Практическое занятие №27

Тема3.1. Спортивные игры в оздоровительной физической культуре (волейбол)

Цель: оценить умения и навыки владения мячом, способствовать развитию физических качеств ловкости и координации движений.

Время выполнения – 8 часов.

Волейбол. Верхняя и нижняя передачи мяча в парах

Передачи выполняются в парах на расстоянии 3-4 метра друг от друга по траектории не менее 1 метра. Передачи должны выполняться в подряд без остановки, определенное количество раз. Если мяч касается пола, счет начинается снова и засчитываются передачи мяча, выполненные двумя руками.

Ошибки:

- 1) несогласованная работа рук и ног;
- 2) при верхней передаче мяча, мяч отбивается ладошками рук;
- 3) при нижней передаче, руки сгибаются в локтевых суставах.

Приём подачи из зоны 5,6 в зону 2,3

Подача выполняется через сетку с укороченного расстояния, участник принимает мяч в зоне 5,6 и делает передачу в зону 3. Точный прием подачи, высокая амплитуда передачи в определенную зону.

Вторая передача из зоны 3 в зону 2,4

Игрок в зоне 3 (пасующий) принимает мяч и делает передачу вдоль сетки в зону 2 или 4. Высокая передача над сеткой, двумя руками сверху

Ошибки:

- 1) неточная передача после приёма подачи;
- 2) неточная и низкая передача в зону 2 или 4.

Критерии оценки

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Верхняя передача мяча в парах (взлет мяча не менее 1 м)	30	25	20	20	15	10
Нижняя передача мяча в парах	15	10	5	10	7	4
Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 (раз)	5	4	3	4	3	2
Вторая передача из зоны 3 в зоны 4,2 (раз)	5	4	3	4	3	2

Подача мяча в пределы площадки

Верхняя прямая подача мяча выполняется ударом одной руки. Замах выполняется сзади – снизу – вверх. подача выполняется из-за лицевой линии, одним ударом, через сетку. подача считается результативной, если мяч попадает в пределы площадки.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;
- 3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Подача мяча в пределы площадки (5 попыток)	5	4	3	4	3	2

Техника нападающего удара

Прыжок толчком двумя ногами с места, взлет вертикальный. Нападающий удар через сетку по мячу с собственного подброса и с передачи из зоны 3.

Ошибки:

- 1) при ударе по мячу, рука сгибается в локтевом суставе;
- 2) короткий замах и слабый удар по мячу;
- 3) не попадание в центр мяча при ударе.

Критерии оценки:

Вид упражнения	юноши			девушки		
	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Прием подачи из зоны 5,6 в зону 2,3 (раз)	5	4	3	4	3	2
Вторая передача из зоны 3 в зоны 4,2 (раз)	5	4	3	4	3	2

Перечень учебных изданий

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 424 с.
2. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 246 с.
3. Германов, Г. Н. Методика обучения предмету «физическая культура». Легкая атлетика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 461 с.
4. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 125 с.
5. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с.

Дополнительная литература:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО / А.А. Бишаева – 6 изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 304 с.
2. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — Электронные текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 120 с. — 978-5-4488-0038-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70294.html>
3. Гилев Г.А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г.А. Гилев, А.М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (задачи, тесты).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.05 РИТОРИКА: ПРАКТИКА УСТНОЙ И ПИСЬМЕННОЙ
КОММУНИКАЦИИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Аристов Д.В., преподаватель,

dvaristov.87@gmail.com

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	5
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	6
Практическое занятие №5	7
Практическое занятие №6	7
Практическое занятие №7	8
Информационное обеспечение обучения	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.05 Риторика: практика устной и письменной коммуникации способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Разделы, темы	Время выполнения, час
Тема 1.2. Лексическая норма и коммуникативные качества речи (точность, логичность, чистота, выразительность)	2
Практическое занятие №1 Лексические нормы русского языка.	
Тема 1.3. Стилистическая норма	2
Практическое занятие №2 Стилистические нормы.	
Раздел 2. Функциональные стили современного русского языка	
Тема 2.2. Официально-деловой стиль	2
Практическое занятие №3 Официально-деловой стиль современного русского языка.	
Тема 2.3. Научный стиль	2
Практическое занятие №4 Научный стиль современного русского языка.	
Тема 2.4. Публицистический стиль	2
Практическое занятие №5 Публицистический стиль современного русского языка.	
Раздел 3: Речевая деятельность и речевое взаимодействие	
Тема 3.1. Законы современной риторики	2
Практическое занятие №6 Коммуникативные качества речи.	
Тема 3.2. Условия эффективности публичной речи	2
Практическое занятие №7 Публичное выступление.	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	
Всего:	14

Практическое занятие №1

Тема 1.2. Лексическая норма и коммуникативные качества речи (точность, логичность, чистота, выразительность)

Время выполнения – 2 часа.

Каждый студент получает одно слово. Предлагается подобрать как можно больше (минимум 3) **антонимов** (как разговорных, так и научных или официально-деловых) к следующим словам:

- 1) борьба
- 2) убийца
- 3) работать
- 4) путь
- 5) система
- 6) круто
- 7) сумасшедший
- 8) умный
- 9) взгляд
- 11) хаос
- 12) кино
- 13) развитие
- 14) уничтожение
- 15) осторожный
- 16) глава
- 17) вред
- 18) занятие
- 19) наглый
- 20) реальность
- 21) грусть
- 22) страх
- 23) эйфория
- 24) волнение
- 25) конец

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки

Практическое занятие №2

Тема 1.3. Стилистическая норма

Время выполнения – 2 часа.

Студенту предлагается выступить с сообщением: найти в масс-медиа тексты (в том числе в видеозаписях публичных выступлений), содержащие следующие стилистические ошибки:

1. Неуместное употребление терминов.
2. Неуместное употребление слов из профессионального жаргона.
3. Неуместное употребление канцеляризма.
4. Неуместное употребление разговорной лексики.
5. Неоправданное употребление заимствованной лексики.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 2.2. Официально-деловой стиль

Время выполнения – 2 часа.

Студентам предлагается написать короткий текст публичного выступления в официально-деловом стиле современного русского языка, опираясь на знания о построении текста речи, полученные в ходе лекций.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 2.3. Научный стиль

Время выполнения – 2 часа.

Студентам предлагается написать короткий текст публичного выступления в научном стиле современного русского языка, опираясь на знания о построении текста речи, полученные в ходе лекций.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 2.4. Публицистический стиль

Время выполнения – 2 часа.

Студентам предлагается написать короткий текст публичного выступления в публицистическом стиле современного русского языка, опираясь на знания о построении текста речи, полученные в ходе лекций.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 3.1. Законы современной риторики

Время выполнения – 2 часа.

Опираясь на знания, полученные в ходе лекций первой темы третьего раздела, студенты находят и анализируют заинтересовавшие их актуальные темы (обсуждающиеся в российском или мировом

обществе на момент проведения занятия). Студентам предлагается найти способы анализа той или иной проблемы и ее проработки для дальнейшего составления публичного выступления.

Приблизительные направления для выбора студентом актуальной проблемы:

- 1) культура и искусство (примеры изданий для поиска новостей: Афиша, КиноПоиск, Colta)
- 2) российская и мировая политика (примеры изданий для поиска новостей: РИА Новости, Ведомости, Известия, Meduza)
- 3) российский и мировой спорт (примеры изданий для поиска новостей: Sports.ru, Матч ТВ)
- 4) социальные происшествия или мероприятия (примеры изданий для поиска новостей: Агентство социальной информации, газета «Такие Дела»)

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 3.2. Условия эффективности публичной речи

Время выполнения – 2 часа.

Данная Практическое занятие является подготовкой к дифференцированному зачету.

Подготовка публичного выступления. Работа над концепцией публичной речи. Осмысление ситуации предстоящего публичного выступления.

Основные этапы выполнения задания:

- 1) определение темы речи,
- 2) формулировка названия речи,
- 3) определение цели выступления,
- 4) подбор материалов для ораторской речи,
- 5) изучение отобранного материала,
- 6) составление и редактирование текста речи,
- 7) выступление.

При подготовке публичного выступления материалы следующих пособий могут использоваться в качестве вспомогательных:

1. Стернин И. А. Практическая риторика: учеб. пособие для вузов/И. А. Стернин.-М.:Академия,2007, ISBN 978-5-7695-4286-2.-272.-Библиогр.: с. 262-264
2. Хазагеров Г. Г.,Лобанов И. Б. Риторика:учеб. для вузов/Г. Г. Хазагеров, И. Б. Лобанов.-Ростов н/Д:Феникс,2006, ISBN 5-222-09704-8.-379.-Библиогр.: с. 381

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Риторика: учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк [и др.]; под общей редакцией В. Д. Черняк. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 430 с.
2. Ивин, А. А. Риторика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Ивин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 278 с.
3. Михалкин, Н. В. Риторика для юристов: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Михалкин, С. С. Антюшин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 322 с.

Дополнительная литература:

1. Риторика, или Ораторское искусство. Учебное пособие для студентов СПО Кузнецов И.Н. 2015, ЮНИТИ-ДАНА
2. Риторика, или Русское красноречие (2-е издание). Учебное пособие для СПО Александров Д.Н. 2015, ЮНИТИ-ДАНА
3. Функциональные стили современного русского языка. Учебно-методическое пособие Недоступова Л.В., Устинова Н.Н. 2016, ВГАСУ

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	8
Практическое занятие №3	10
Практическое занятие №4	12
Информационное обеспечение	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 3. Контроль семейных расходов	
Практическое занятие №1	2
Тема 4. Семейный бюджет	
Практическое занятие №2	2
Тема 5. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций	
Практическое занятие №3	2
Тема 6. Банковская система РФ	
Практическое занятие №4	2
Всего	8

Практическое занятие №1

Тема 3. Контроль семейных расходов

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по контролю семейных расходов.

Время выполнения – 2 часа.

Тестирование

Обучающимися выполняется один из вариантов.

Время выполнения теста – 30 минут.

Выберите один правильный ответ.

1. Бюджет - это ...:

- А) это финансовый план, который обобщает доходы и расходы за определенный период времени;
- Б) это план расходов;
- В) это детализированный план финансовых доходов.

2. Бюджет семьи складывается из:

- А) доходов, сбережений и социальных выплат;
- Б) доходов и расходов;
- В) доходов, сбережений и расходов.

3. Большую часть семейного бюджета россиян составляют расходы на:

- А) культурно-бытовые нужды;
- Б) оплату квартиры;
- В) питание;
- Г) одежду.

4. Назовите рациональные потребности семьи:

- А) потребность в еде;
- Б) потребность в алкоголе;
- В) потребность в курении;
- Г) потребность в жилье;
- Д) потребность в одежде.

5. Назовите способы сбережения денежных средств семьи:

- А) деньги, взятые в долг;
- Б) приобретение валюты;
- В) вклад в банке;
- Г) покупка нового платья;
- Д) покупка ценных бумаг.

6. Закон Энгеля устанавливает степень благосостояния граждан:

- А) по размеру заработной платы;
- Б) по доле расходов на питание семьи;
- В) по наличию вкладов в банках страны;
- Г) по числу членов семьи.

7. Верны ли суждения о страховых услугах?

А. Страхование – способ защиты имущества семьи.

Б. Страхование имущества является обязательным для граждан России.

А) верно только А; Б) верно только Б; В) верны оба суждения; Г) оба суждения неверны.

8. Увеличение доходов семьи, скорее всего, приведет:

- А) к увеличению потребления;
- Б) к увеличению численности рабочей силы;
- В) к уменьшению расходов;
- Г) к увеличению потребления.

9. Верны ли суждения о семейных сбережениях?

А. Семейные сбережения помогают приобрести дорогостоящие товары или услуги.

Б. Семейные сбережения могут обесцениваться.

А) верно только А; Б) верно только Б; В) верны оба суждения; Г) оба суждения неверны.

10. Часть располагаемого дохода, которая не используется на потребление:

А) номинальный доход; Б) реальный доход; В) заработная плата; Г) сбережения.

11. Сумма денег, полученная гражданином в целом за определенный период:

А) инфляция; Б) номинальный доход; В) реальный доход; Г) депозит.

12. Приведите примеры трансфертов (не менее трёх).

13. Укажите основные источники доходов семьи (не менее трёх).

14. Укажите основные виды расходов семьи (не менее трёх).

Задача

Семья из 4-х человек, в квартире в которой установлены приборы учета воды, в месяц платит за воду 894,54 рублей. Сколько процентов составит экономия семьи, если без приборов учета за это же количество воды придется заплатить 1418,96 рублей. Результат округлить до целых. (Ответ: 37%)

Задача

В семье Григорьевых совокупный доход составляет 50 тыс. р. Расходы на самое необходимое — 30 тыс. р. Иван Григорьев тратит на машину, спорт, одежду и обувь ежемесячно 8,5 тыс. р., а его жена Мария тратит на косметику, спорт, одежду, обувь, театр и др. — 9 тыс. р. На их маленького сына Витю, который ходит в детский сад, уходит 5 тыс. р. Что образуется в результате такого ведения хозяйства? Живёт ли семья по средствам? Каковы последствия такого планирования своих финансов? (Ответ: Чтобы узнать, что получится в результате составления такого бюджета, как у Григорьевых, нужно сначала сложить все расходы: 30 тыс. р. + 8500 р. + 9 тыс. р. + 5 тыс. р. = 52 500 р. Затем нужно из доходов вычесть расходы: 50 тыс. р. – 52 500 р. = – 2500 р. В семье Григорьевых образовался дефицит, так как расходы превышают доходы на 2500 р. Последствия, скорее всего, будут такие: семье придётся брать у кого-то в долг, так дефицит будет только нарастать и уже через полгода, например, может составить 15 тыс. р., а через год — 30 тыс. р.)

Задача

Представьте, что расходы вашей семьи состоят из следующих статей: Коммунальные платежи – 4500 р. Продукты питания – 11 тыс. р. Бытовая химия и предметы личной гигиены – 2500 р. Одежда и обувь – 13 тыс. р. Оплата кредита на покупку бытовой техники – 14 тыс. р. Образование (дополнительные занятия) – 3 тыс. р. Проезд – 3 тыс. р. Откладывание на летний отдых семьи – 6 тыс. р. Лекарства – 3500 р. Оплата телефона и Интернета – 1300 р. Прочие платежи – 3500 р. Какова сумма ваших расходов в месяц? Какой доход должен быть у вашей семьи в месяц, чтобы при этих расходах ещё откладывать 10% суммы доходов?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 4. Семейный бюджет

Цель: проведение сводки и группировки статистических данных.

Время выполнения – 2 часа.

Задача 1.

Рассчитать доходы и расходы семьи за месяц. Определить какой это бюджет: с профицитом, с дефицитом или сбалансированный. Объяснить почему?

Доходы семьи	Сумма, руб.	Расходы семьи	Сумма, руб.
Заработная плата	33500	Расходы на питание	24000
Пенсия	7600	Расходы на одежду	9500
Стипендия	2000	Оплата коммунальных услуг	3500
Пособие по инвалидности	6000	Плата за квартиру	600
Алименты на содержание детей	8400	Затраты на транспорт	3400
Сдача в аренду квартиры	-	Затраты на медикаменты	1700
Проценты по вкладам	-	Обслуживание кредита	3100
		Оплата за интернет	600
		Бытовые расходы	5200
		Расходы на отдых	4500
Итого		Итого	

Задача 2

По месту основной работы физическое лицо получает ежемесячно заработную плату в размере 10 000 руб. Одновременно гражданин работает в другой фирме по договору подряда и получает 5 000 руб. в месяц. Имеет льготу Героя Российской Федерации.

Определите налог на доходы физического лица за январь 2017 г.

Задача 3

Заработная плата работника за месяц 9 000 руб. Физическое лицо имеет двоих детей в возрасте 16 и 25 лет, последний является студентом дневного обучения. Определите сумму налога с совокупного дохода физического лица по законодательству 2017г

Задача 4

Совокупный доход работника за год составил 98400 руб. (8200 руб. в ме-сяц). Работник имеет ребёнка в возрасте 19 лет, который обучается в колледже на дневной форме обучения на коммерческой основе. Стоимость обучения за год составляет 19500 руб.

Определить налоговые вычеты.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 5. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций

Цель: рассмотреть способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.

Время выполнения – 2 часа.

Фронтальный опрос.

1. Назовите основные источники доходов домохозяйств.

2. Перечислите основные категории расходов. Какие группы товаров и услуг входят в состав потребительских расходов.
3. Что такое сбережения? Отличие сбережений от инвестиций.
4. Преимущества и недостатки хранения денежных средств на банковских депозитах.
5. Почему инвестиции необходимо рассматривать как долгосрочные вложения свободных средств?
6. Что является объектом купли-продажи на финансовом рынке?
7. Перечислите преимущества и недостатки самостоятельного управления инвестициями на рынке ценных бумаг.
8. Управляющая компания осуществляет управление инвестициями в интересах владельца. Означает ли это, что управляющая компания гарантирует инвестору высокую доходность?
9. Почему услуга индивидуального доверительного управления не подходит для массового инвестора?
10. Существует ли зависимость между суммой инвестиций и их эффективностью?
11. Почему коллективные инвестиции считаются наиболее удобной формой для массового инвестора?

Задание.

Найдите в Интернете любую инвестиционную компанию или банк, оказывающие услуги индивидуального доверительного управления и любую Управляющую компанию, являющуюся учредителем Паевого инвестиционного фонда. Внимательно прочитайте и сравните условия предоставления услуг.

Ответьте на вопрос, какие существенные различия содержатся в договорах.

Цели инвестирования. Пенсионный возраст и государственное пенсионное обеспечение. Негосударственные пенсионные фонды.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 6. Банковская система РФ

Цель: расчёты по банковским операциям.

Время выполнения – 2 часа.

Задача №1

Клиент открыл счет в банке на некоторую сумму денег. Годовой доход по этому вкладу составляет 11%. Если бы он добавил 800 р., то через год получил бы доход 220 р. Какая сумма была внесена им в банк? (Ответ: 1200 р.)

Задача №2

Получив премию, сотрудник фирмы решил положить ее на счет в банк. Он может открыть счет с годовым доходом 8%. Если бы банк выплачивал 11% годовых, то для получения такого же дохода потребовалось бы на 900 р. меньше. Определите, сколько рублей составляла премия. (Ответ: 3 300 р.)

Задача №3

Клиент внес в банк 8000 р. Часть этих денег он положил на вклад, по которому начисляется 8% годовых, а остальные – на вклад, по которому начисляется в год 6% годовых. Через год он получил с этих двух вкладов прибыль в 580 р. Сколько рублей он внес на каждый вклад? (Ответ: 5000 р.)

Задача №4

Клиент имел в банке счет, по которому начислялось 6% годовых. После того, как банк предложил новые виды вкладов, он снял с этого счета все деньги и 2000 р. положил на вклад, по которому начислялось 8% годовых, а остальные – на вклад с 9% годовых. В результате его годовой доход оказался на 130 р. больше, чем по прежнему вкладу. Сколько всего денег он внес на новые вклады? (Ответ: 5000 р.)

Задача №5

Папа решил откладывать деньги на автомобиль и класть их на пополняемый вклад под 10% годовых. Он открыл вклад на 200 000 рублей и решил в начале каждого года пополнять его на столько же. Он выбрал вклад с ежегодной капитализацией процентов. Сколько денег накопит папа через 4 года? (Ответ: 1 021 020 рублей.)

Тест

1. Какие достоинства есть у накоплений на цель по сравнению с тем, чтобы взять деньги в долг? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Нет необходимости регулярно с точностью до дня делать платежи.
- B. Как правило, ничего страшного не случится, если один месяц не делать накоплений.
- C. Цель гарантированно будет достигнута.
- D. Ты никак не зависишь от роста цен на нужную тебе вещь.

2. Какие недостатки есть у накоплений на цель по сравнению с тем, чтобы взять деньги в долг? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Тебе придется дольше ждать реализации цели.
- B. Ты серьезно рискуешь, если пропустишь очередной платеж.
- C. Требуется самодисциплины.
- D. Требуется безупречной репутации.

3. Какие достоинства есть у способа взять деньги в долг на покупку по сравнению с тем, чтобы накопить на нее? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Ты никак не зависишь от инфляции.
- B. Нет необходимости регулярно с точностью до дня делать платежи.
- C. Как правило, ничего страшного не случится, если пропустить один платеж.
- D. Как правило, ты не зависишь от того, прибыльным ли окажется этот проект, куда ты захотел вложить деньги, или нет.

4. Какие недостатки есть у способа взять деньги в долг на покупку по сравнению с тем, чтобы накопить на нее? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Ты серьезно рискуешь, если пропустишь очередной платеж.
- B. Тебе, как правило, нужна безупречная репутация.
- C. Тебе придется дольше ждать реализации цели.
- D. Во многих случаях ты можешь столкнуться со значительной переплатой (отдавать придется больше, чем брал).

5. Какой источник доходов, как правило, играет самую важную роль в российских семьях?

- A. Доходы от активов.
- B. Доходы от текущей трудовой деятельности.
- C. Социальные доходы.

6. В чем преимущества доходов от активов? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Они не зависят от твоей способности работать.
- B. Они помогают подстраховаться на случай увольнения.
- C. Они обеспечиваются государством.

7. Как можно сформировать доходы от активов? (можно выбрать несколько вариантов)

- A. Много работать.
- B. Приобретать недвижимость для сдачи в аренду.
- C. Инвестировать на фондовом рынке.

D. Можно рассчитывать на пенсию от государства

8. Расходы на активы:

A. Расходы на питание.

B. Расходы на отпуск и отдых.

C. Расходы на квартиру, которую семья сдает в аренду.

9. Социальные расходы:(можно выбрать несколько вариантов)

A. Расходы на питание.

B. Расходы на штрафы, пени.

C. Расходы на благотворительность.

10. Варианты размещения накоплений носят название:

A. Банковские средства.

B. Инвестиционные инструменты.

C. Денежные средства.

11.Что в первую очередь необходимо сделать при принятии решения о кредитовании?

A. Обратиться в банк.

B. Определить целесообразность покупки и свои финансовые возможности.

C. Обратиться в микрофинансовую организацию.

12.Если Вы, являясь поручителем, оплатили за заемщика часть платежей по его кредиту:

A. Вы можете требовать возмещения своих затрат с заемщика.

B. Вы можете требовать возмещения своих затрат с банка.

C. Вы не можете требовать возмещения данных затрат ни с кого.

13.Когда может помочь микрозайм?

A. Когда срочно нужна большая сумма денег.

B. Когда нужна большая сумма денег, но Вам отказал банк.

C. Когда нужна небольшая сумма денег на короткий срок.

14.Как можно продлить срок микрозайма?

A. Позвонить в компанию.

B. Обратиться в компанию и оплатить проценты за прошедший период.

C. Продлить срок нет возможности.

15.В какую компанию лучше обратиться за микрозаймом?

A. В любую

B. Находящуюся в госреестре

C. В крупную

16. Функции денег(можно выбрать несколько вариантов):

A. Мера стоимости

B. Средство обращения

C. Средство платежа

D. Средство накопления

17. Источники поступления денег к человеку(можно выбрать несколько вариантов):

A. Доходы от текущей трудовой деятельности

B. Доходы от активов

C. Доходы социальные

18. Расходы на текущую деятельность(можно выбрать несколько вариантов):

A. Расходы на питание

B. Расходы на отпуск и отдых

C. Расходы на квартиру, которую семья сдает в аренду

19. Насколько выгодно занять у знакомых 5000 рублей на год и положить эти деньги на счет в банке под 10% годовых (т.е. получить через год в банке 5500 рублей)?

A. Выгодно в любом случае.

B. Выгодно, если вернуть знакомым нужно будет те же 5000 рублей без процентов.

C. Не выгодно.

20. Какие достоинства есть у депозита?(можно выбрать несколько вариантов)

A. Гарантированный доход.

B. Возможность многократно приумножить свои сбережения.

С. 100% гарантия сохранности любой суммы даже при банкротстве банка.

Д. Возможность иметь регулярный доход, не снимая сбережений.

21. Какие недостатки есть у депозитов?(можно выбрать несколько вариантов)

А. Невысокая доходность.

В. Риск потерять все сбережения.

С. Иногда невозможность изъять всю сумму до окончания срока вклада.

Д. Невозможность открыть депозит в какой-то другой валюте, кроме рублей.

22. Какие депозиты наиболее доходны?

А. До востребования.

В. С возможностью пополнения.

С. С возможностью частичного снятия.

Д. Без возможности снятия и пополнения.

23. Какие депозиты наименее доходны?

А. На 1 месяц.

В. На 3 месяца.

С. На 12 месяцев.

Д. На 2 года.

24. Какую услугу обычно не оказывают банки?

А. Обмен валюты

В. Выдача кредита

С. Страхование собственности

Д. Денежный перевод

25. У Ивана Петровича на сберегательном счету в банке лежит 100 тысяч рублей. Процентная ставка составляет 10% в год. Начисление процентов происходит по сложной процентной ставке раз в год. Сколько денег будет на счету через два года?

А. 110 тысяч рублей

В. 111 тысяч рублей

С. 120 тысяч рублей

Д. 121 тысяч рублей

26. Как называется соглашение, по которому банк обязуется предоставить денежные средства заемщику в размере и на условиях, предусмотренным договором, а заемщик обязуется возвратить полученную сумму и уплатить проценты на нее?

А. Кредитный договор

В. Договор страхования

С. Договор комиссии

27. Что такое финансовый план?

А. Исполнение твоих желаний

В. Это схема, которая отображает твоё финансовое положение в определенный период

С. Предположение о том, что может быть в будущем

28. Электронные деньги – это (можно выбрать несколько вариантов):

А. Деньги на банковской карте

В. Яндекс. Деньги

С. WebMoney

29. Финансовая «подушка безопасности» – это:

А. Обязательный резервный фонд наличности на непредвиденный случай

В. Инвестиции в акции

С. Кредитная банковская карта

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532185>.

2. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>.

Дополнительная литература:

1. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под общей редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18128-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534334>.

Интернет-ресурсы:

1. Агентство по страхованию вкладов. Официальный сайт: <https://www.asv.org.ru/>
2. Федеральная налоговая служба. Официальный сайт: <https://www.nalog.gov.ru>
3. Электронные услуги и сервисы ПФР. Официальный сайт: <https://es.pfrf.ru/>
4. Портал государственных услуг. Официальный сайт: <https://www.gosuslugi.ru/>
5. Калькулятор доходности вкладов. Официальный сайт <https://www.banki.ru/services/calculators/deposits/>
6. Группа «Московская Биржа». Официальный сайт: <https://www.moex.com/ru/exchange/investors.aspx>
7. Каталог кредитных историй. Официальный сайт Центрального банка https://www.cbr.ru/ckki/zaprosy_v_ckki/

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.07 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Семушина О.А., преподаватель,
semuschina@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	7
Практическое занятие №3	10
Практическое занятие №4	13
Практическое занятие №5	24
Практическое занятие №6	25
Практическое занятие №7	33
Практическое занятие №8	37
Практическое занятие №9	40
Информационное обеспечение обучения	41

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОГСЭ.08 Психология общения способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

У2 выделять три стороны общения: коммуникативную, перцептивную, интерактивную

У3 эффективно использовать невербальные средства общения в общении с клиентом партнером;

У4 вести деловые беседы: устанавливать психологический контакт с клиентами, партнерами, эффективно применять методы аргументации;

У5 применять техники простого и активного слушания

У6 определять типологию людей: аудиал, визуал, кинестет

У7 использовать знания этики и этикета делового общения;

У8 находить конструктивный выход из конфликтных ситуаций; использовать приемы саморегуляции в процессе межличностного общения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31. Взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения;

32. Три стороны общения: коммуникативную, перцептивную, интерактивную;

33. Роль невербального общения во взаимодействии людей;

34. Правила ведения деловой беседы: приемы установления психологического контакта; приемы и методы аргументации;

35. Техники слушания: простого, активного;

36. Типологию людей: аудиал, визуал, кинестет;

37. Правила этики и этикета делового общения;

38. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов, приемы саморегуляции и снятия психологического напряжения

1.4. Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической работы	Время выполнения, час
Тема 1.1. Понятие общения. Его содержание и цели.	
Практическое занятие №1 Тест «Определение уровня коммуникабельности».	1
Тема 1.2. Три стороны общения.	
Практическое занятие №2 Тест «Определение уровня внушаемости (суггестии)»	1
Тема 1.3. Невербальные средства общения	
Практическое занятие №3 Тест «Что говорят вам мимика и жесты?»	1
Тема 2.2. Ведение деловых бесед.	
Практическое занятие №4 1) Тест №1. 2) «Решение задач на отработку техник аргументации».	1
Тема 2.3. Как слушать партнера.	
Практическое занятие №5 «Отработка техник активного слушания»	1
Тема 2.4. Синтоническая модель общения.	
Практическое занятие №6 1) Тест №2. 2) Определение ведущей репрезентативной системы.	1
Тема 3.1. Этикет деловых отношений.	
Практическое занятие №7 Психологическое тестирование «Этика делового человека»	1
Тема 4.1. Конфликты в деловом общении.	
Практическое занятие №8 «Определение стратегии поведения в ситуации конфликта»	1
Тема 5.1. Социально-психологический тренинг делового партнерского общения.	
Практическое занятие №9	10
Дифференцированный зачет	
Всего	18

Практическое занятие №1
Тест «Определение уровня коммуникабельности»

Тема 1.1. Понятие общения. Его содержание и цели

Цель: закрепление теоретических знаний по теме и исследование коммуникативных способностей.

Время выполнения – 1 час

Задание 1. Тестирование «Определение уровня коммуникабельности». Тест «Коммуникабельны ли вы?»

Возможны ответы «да», «нет», «иногда».

1. Вам предстоит ординарная деловая встреча. Выбывает ли ее ожидание вас из колеи?
2. Не откладываете ли вы визит к врачу до тех пор, пока не станет хуже?
3. Вызывает ли у вас смущение или неудовольствие поручение выступить с докладом на каком-то совещании?
4. Вам предлагают выехать в командировку в город, где вы никогда не бывали. Приложите вы максимум усилий, чтобы ее избежать.
5. Любите вы делиться своими переживаниями с кем бы – то ни было?
6. Раздражаетесь ли вы, если незнакомый человек на улице обратится с просьбой.
7. Верите ли вы, что существует проблема «отцов и детей», что людям разных поколений трудно понимать друг друга?
8. Постесняетесь ли вы напомнить знакомому, что он забыл вернуть занятую у вас небольшую сумму денег?
9. В ресторане вам подали явно некачественное блюдо, промолчите ли вы или рассержено отодвинете тарелку?
10. Оказавшись наедине с незнакомым человеком, вы начнете с ним разговор или будете ждать, что он первый начнет?
11. Увидев длинную очередь, вы откажетесь от своих намерений что-то купить или встанете в хвост очереди и будете томиться ожиданием?
12. Бойтесь ли участвовать в какой-либо комиссии по рассмотрению конфликтов?
13. У вас собственные критерии оценки музыки, живописи, искусства и никаких чужих мнений вы не приемлите?
14. Услыхав где-либо в кулуарах высказывание явно ошибочной точки зрения по хорошо известному вам вопросу, предпочитаете промолчать и не вступить в спор?
15. Вызывает ли у вас досаду чья-либо просьба помочь разобраться в том или ином служебном вопросе?
16. Охотнее ли вы излагаете свою точку зрения в письменном виде, чем в устной форме?

Оценка: «да» - 2 очка, «иногда» - 1, «нет» - 0.

Подсчитайте свою сумму очков.

30 – 32 очка. Вы явно не коммуникабельны, и это ваша беда, так как страдает от этого вы сами. Но и близким вам людям нелегко. На вас трудно положиться в деле, которое требует деловых усилий. Старайтесь стать общительней.

25 – 29 очков. Вы замкнуты, неразговорчивы, предпочитаете одиночество, у вас, наверное, мало друзей. Новая работа и необходимость новых контактов выводят вас из равновесия. Вы знаете эту особенность своего характера и бываете недовольны собой. В вашей власти переломить эти особенности характера. Ведь при какой-либо сильной увлеченности вы приобретаете «вдруг» полную коммуникабельность? Стоит только встряхнуться.

19 – 24 очка. Вы в известной степени общительны и в незнакомой обстановке чувствуете себя вполне уверенно. Новые проблемы вас не пугают. И все же с новыми людьми вы сходитесь с оглядкой, в спорах и диспутах участвуете неохотно. В ваших высказываниях много сарказма без всякого на то основания. Эти недостатки исправимы.

14 – 18 очков. У вас нормальная коммуникабельность. Вы любознательны, охотно слушаете интересного собеседника, достаточно терпеливы в общении с другими, отстаиваете свою точку зрения без вспыльчивости. Без неприятных переживаний идете на встречу с другими людьми. В то же время не любите шумных компаний, экстравагантные выходки, многословие вызывает у вас раздражение.

9 – 13 очков. Вы общительны (порой сверх меры). Любопытны, разговорчивы, любите высказываться по разным вопросам, что, бывает, вызывает раздражение окружающих. Охотно знакомитесь с новыми людьми. Любите бывать в центре внимания, никому не отказываете в просьбах, хотя не всегда можете их выполнить. Бывает, вспылите, но быстро отходите. Чего вам недостает, так это усидчивости, терпения и отваги при столкновении с серьезными проблемами. При желании вы сможете себя заставить.

4 – 8 очков. Вы, должны быть, «рубаха-парень». Общительность бьет из вас ключом, вы всегда в курсе всех дел. Любите принимать участие во всех дискуссиях, хотя серьезные темы могут вызвать у вас мигрень, даже хандру. Охотнее берете слово по любому вопросу, даже если имеете о нем поверхностное представление. Всюду чувствуете себя в своей тарелке. Беретесь за любое дело, хотя не всегда можете довести его до конца. По этой причине руководители и коллеги относятся к вам с опаской.

3 очка. Ваша коммуникабельность носит болезненный характер. Вы говорливы, многословны, вмешиваетесь в дела других, которые не имеют к вам никакого отношения. Беретесь судить о проблемах, в которых не компетентны. Вольно или нет, вы бываете причиной разного рода конфликтов в вашем окружении. Вспыльчивы, обидчивы, нередко бываете необъективны. Серьезная работа не для вас. Людям трудно с вами. Да, вам бы поработать над собой и над характером. Воспитывайте в себе терпеливость и сдержанность, уважительное отношение к людям и подумайте о своем здоровье – такой стиль жизни не проходит бесследно.

Критерии оценки:

Бинарная система оценки:

5 (отлично) - обучающийся выполнил тесты

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не выполнил тесты

Практическое занятие №2
Тест «Определение уровня внушаемости (суггестии)»

Тема 1.2 Три стороны общения

Цель: закрепление теоретических знаний по теме и исследование уровня внушаемости личности.

Время выполнения – 1 час.

Задание 1. Тест Елисеева О.П. «Определение уровня внушаемости»

Инструкция:

Проставьте, пожалуйста, по вертикали друг над другом пять цифр: 1, 2, 3, 4 и 5 – ими обозначаются номера заданий, которые следует выполнить очень быстро, так, что не будет специального времени проставить эти номера; не будет достаточного времени и для обдумывания ответов, – важно только успеть хотя бы обозначить против номеров заданий то первое, что придет в голову, когда эти задания прочитываются. Повторения заданий не будет; если не успеваете понять их смысл или не успеваете ответить на очередное задание, о нем не следует переспрашивать, а необходимо постараться выполнить следующее за ним. Сигналом, обозначающим конец задания и предлагающим его срочно выполнить, является слово «пора!». Следом за этим словом почти немедленно диктуется следующее задание. Сосредоточьтесь на восприятии голоса психолога, представив его речь записанной на магнитофон.

Итак, внимание, – пять срочных заданий.

Напишите фамилию любого писателя, например «Гоголь», вообще любого писателя, – ПОРА!

Напишите любую короткую фразу, например «Лето наступило» (варианты), вообще любую фразу, – ПОРА!

Напишите название любого предмета, например «Стол», вообще любого предмета, – ПОРА!

Изобразите любой предмет, например треугольник, вообще любой предмет, – ПОРА!

Напишите любое число, например 9, вообще любое число, – ПОРА!

Обработка результатов: если при выполнении задания воспроизводится именно тот пример, который в нем предлагается, – ставится 4 балла. Если ответ достаточно близок по смыслу к содержанию примера – ставится 3 балла. Скорее далекий, чем близкий по смыслу ответ оценивается в 2 балла; и совершенно не связанный с содержанием приводимого в задании примера ответ соответствует 1 баллу. Далее подсчитывается общая сумма полученных баллов и результат умножается на 3:

$$Вн = (O1 + O2 + O3 + O4 + O5) \times 3 + 20 = \dots$$

Полученные оценки внушаемости связаны с характером активности человека. При этом могут быть выделены следующие диапазоны:

20-30 – пониженная внушаемость;

31-45 – средняя внушаемость;
46 и более – повышенная внушаемость.

Задание 2. Тест – личностный опросник «Конформность-внушаемость».

Предложен С.В. Клаучеком и В.В. Деларю в 1997 г. и предназначен для исследования лиц, обладающих повышенной внушаемостью.

Опросник состоит из 20 утверждений, отобранных из известных личностных опросников, его оценка испытуемым проводится по дихотомической шкале ("да", "нет").

Инструкция: Оцените, свойственны ли вам следующие особенности, согласны ли вы с утверждениями.

Текст опросника:

1. В детстве Вас считали упрямым ребенком.
2. Когда в учебной группе Вы принимаете какое-либо решение, Вы будете на стороне большинства?
3. Вам нравится быть оригинальным человеком?
4. Если в вашем коллективе становится популярной какая-то определенная вещь, Вы хотите ее тоже приобрести?
5. Вы любите противопоставлять свое мнение большинству своих знакомых?
6. Вы не любите слишком модничать и считаете, что одеваться надо как все?
7. Вы цените людей, которые могут Вас приободрить, вселить уверенность, успокоить?
8. Если Вас критикуют знакомые, то наверное, они правы?
9. Вы считаете, что все правила и порядки нужно выполнять?
10. Считаете ли Вы себя недоверчивым человеком?
11. При принятии какого-либо решения Вам необходима поддержка окружающих?
12. Вы бы завели себе собаку такой же породы как у самого популярного человека в вашей группе?
13. Вы хотите стать похожим на какого-нибудь известного актера?
14. Вы часто вступаете в конфликт со своими коллегами?
15. Вы предпочитаете развлекаться в привычной дружеской компании?
16. Если весь ваш класс несправедливо обвиняет одного из учеников, Вы заступитесь за него?
17. Вы стараетесь вести себя так, чтобы не вызвать неудовольствие окружающих?
18. Много из ваших знакомых являются большими авторитетами для Вас?
19. Когда при Вас кто-нибудь зевает, Вам тоже нередко хочется зевнуть.
20. Вы умеете настоять на своем и часто этим пользуетесь.

Обработка результатов. За положительные ответы на вопросы: №№2, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 17, 18, 19, вы присваиваете по одному баллу. Также за отрицательные ответы на вопросы: №№1, 3, 5, 10, 11, 14, 16, 20, вы присваиваете по одному баллу. В итоге считается общая сумма баллов.

Полученные результаты разделяются на три уровня:

слабая конформность: 1-5 баллов;

умеренная конформность: 6-14 баллов;

сильная конформность: 15-20 баллов.

Авторы сообщают о достаточно высокой валидности и надежности методики при обследовании людей в естественных условиях жизнедеятельности, рекомендуют ее для оценки уровня внушаемости как отдельных индивидов, так и групп населения.

Критерии оценки:

Бинарная система оценки:

5 (отлично) - обучающийся выполнил тесты

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не выполнил тесты

Практическое занятие № 3
Тест «Что говорят вам мимика и жесты?»

Тема 1.3. Невербальные средства общения

Цель: закрепление теоретических знаний по теме и исследование соотношения влияния на восприятие информации вербальных и невербальных компонентов.

Время выполнения – 1 час.

Задание 1. Проведение тестирования «Что Вам говорят мимика и жесты»

Инструкция: Прочитайте вопрос и выберите приемлемый для вас вариант ответа.

1. Вы считаете, что мимика и жесты – это:

- А) спонтанное выражение состояния человека в данный момент;
- Б) дополнение к речи;
- В) предательское проявление нашего подсознания;

2. Считаете ли вы, что у женщин язык мимики и жестов более выразителен, чем у мужчин?

- А) да;
- Б) нет;
- В) не знаю;

3. Как вы здороваетесь с очень хорошими друзьями?

- А) радостно кричите «Привет!»;
- Б) сердечными рукопожатиями;
- В) вы слегка обнимаете друг друга;
- Г) приветствуете их сдержанным движением руки;
- Д) целуете друг друга в щечку;

4. Какая мимика и жесты, по вашему мнению, означают во всем мире одно и то же?

- А) когда качают головой;
- Б) когда кивают головой ;
- В) когда морщат нос;
- Г) когда морщат лоб;
- Д) когда подмигивают;
- Е) когда улыбаются.;

5. Какая часть тела «выразительнее» всего?

- А) ступни;
- Б) ноги;
- В) руки;
- Г) кисти рук;
- Д) плечи;

6. Какая часть вашего собственного лица наиболее выразительна, по вашему мнению? (Дайте два ответа)

- А) лоб;
- Б) брови;
- В) глаза;
- Г) нос;
- Д) губы;
- Е) углы рта;

7. Когда вы проходите мимо витрины магазина, в который видно ваше отражение, на что в себе вы обращаете внимание?

- А) на то, как на вас сидит одежда;
- Б) на прическу;
- В) на походку;
- Г) на осанку;

Д) ни на что;

8. Если кто-то, разговаривая или смеясь, часто прикрывает рот рукой, в вашем представлении это означает, что:

- А) ему есть что скрывать;
- Б) у него некрасивые зубы;
- В) он чего-то стыдится;

9. На что вы, прежде всего, обращаете внимание у вашего собеседника?

- А) на глаза;
- Б) на рот;
- В) на руки;
- Г) на позу;

10. Если ваш собеседник, разговаривая с вами, отводит глаза, это для вас признак...

- А) нечестности;
- Б) неуверенности в себе;
- В) собранности;

11. Можно ли по внешнему виду узнать типичного преступника?

- А) да;
- Б) нет;
- В) не знаю;

12. Мужчина заговаривает с женщиной. Он делает это потому что:

- А) первый шаг именно делают мужчины
- Б) женщина неосознанно дает понять, что хотела бы, чтобы с ней заговорили;
- В) он достаточно мужественен для того, чтобы рискнуть получить от ворот поворот;

13. У вас создалось впечатление, что слова человека не соответствуют тем «сигналам», которые можно уловить из его мимики и жестов. Чему вы больше поверите?

- А) словам;
- Б) «сигналам»;
- В) он вообще вызовет у вас подозрение;

14. Поп – звезды вроде Мадонны или Принца направляют публике «сигналы», имеющие однозначно эротический характер. Что, по-вашему, за этим кроется?

- А) просто фиглярство;
- Б) они «заводят» публику;
- В) это выражение их собственного настроения;

15. Вы смотрите в одиночестве страшную детективную киноленту. Что с вами происходит?

- А) я смотрю совершенно спокойно;
- Б) я реагирую на происходящее каждой клеточкой своего существа;
- В) закрывают глаза при особо страшных сценах;

16. Можно ли контролировать свою мимику?

- А) да;
- Б) нет;
- В) только отдельные элементы;

17. При интенсивном флирте вы «изъяснитесь» преимущественно...

- А) глазами;
- Б) руками;
- В) словами;

18. Считаете ли вы, что большинство ваших жестов...

- А) «подсмотрены» у кого-то и заучены;
- Б) передаются из поколения в поколение;
- В) заложены в нас от природы;

19. Если у человека борода, для вас это признак...

- А) мужественности;
- Б) того, что человек хочет скрыть черты своего лица;
- В) того, что этот тип слишком ленив, чтобы бриться;

20. Многие люди утверждают, что правая и левая стороны лица у них отличаются друг от друга. Вы согласны с этим?

- А) да;
- Б) нет;
- В) только у пожилых людей;

Подсчитайте количество баллов:

- 1. а-2, б-4, в-3
- 2. а-1, б-3, в-0
- 3. а-4, б-4, в-3, г-2, д-4
- 4. а-0, б-2, в-1, г-1, д-0, е-1
- 5. а-1, б-2, в-3, г-4, д-2
- 6. а-2, б-1, в-3, г-2, д-3, е-2
- 7. а-1, б-3, в-3, г-2, д-0
- 8. а-3, б-1, в-1
- 9. а-3, б-2, в-2, г-1
- 10. а-3, б-2, в-1
- 11. а-0, б-3, в-1.
- 12. а-1, б-4, в-2
- 13. а-0, б-4, в-3
- 14. а-4, б-2, в-0
- 15. а-4, б-0, в-1
- 16. а-0, б-2, в-1
- 17. а-3, б-4, в-1
- 18. а-2, б-4, в-0
- 19. а-3, б-2, в-1
- 20. а-4, б-0, в-2

77-56 очков.

Браво! У вас отличная интуиция, вы обладаете способностью понимать других людей, у вас есть наблюдательность и чутье. Но вы слишком сильно полагаетесь в своих суждениях на эти качества, слова имеют для вас второстепенное значение. Если вам улыбнулись, вы уже готовы поверить, что вам объясняются в любви. Ваши «приговоры» слишком поспешны, и в этом кроется для вас опасность, можно попасть пальцем в небо! Делайте на это поправку, и у вас есть все шансы научиться прекрасно разбираться в людях. А это ведь важно и на работе, и в личной жизни. Не так ли? (больше человек доверяет невербальному компоненту)

55-34 очка.

Вам доставляет определенное удовольствие наблюдать за другими людьми, и вы неплохо интерпретируете их мимику и жесты. В общении вы учитываете и вербальный, и невербальный компоненты и это дает вам право быть успешным в деловых отношениях, уметь разбираться в людях.

33-11 очков.

Увы, язык мимики и жестов для вас – китайская грамота. Вам необыкновенно трудно правильно оценивать людей. И дело не в том, что вы на это неспособны – просто не придаете этому значения, и очень напрасно! Постарайтесь намеренно фиксировать внимание на мелких жестах окружающих людей, тренируйте наблюдательность. Помните пословицу: тело – перчатка для души. Немного понимать душу другого – верное средство самому не попасть в капкан одиночества. (Вы больше доверяете словам, забывая о невербальном компоненте общения и это вас часто подводит).

Критерии оценки:

Бинарная система оценки:

5 (отлично) - обучающийся выполнил тесты

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не выполнил тесты

Практическое занятие №4
Тестирование и решение задач на отработку техник аргументации

Тема 2. 2. Ведение деловых бесед

Цель - закрепление теоретических знаний по теме и отработка практических навыков работы с аргументами.

Время выполнения – 1 час.

Задание 1. Тестирование по темам: «Элементы коммуникативного процесса», «Невербальное общение», «Деловое общение».

ТЕСТ №1

Тестовое задание рассчитано на 30 минут работы.

Инструкция к тесту

Тест состоит из 18 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые должны выполнить испытуемые для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «Выберите правильный вариант ответа» Вы должны выбрать один правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «Установите соответствие» Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций недопустим.

При выполнении заданий с формулировкой «Вставьте пропущенное слово или словосочетание», одному пропуску соответствует только одно слово или словосочетание.

Вариант 1

«Выберите правильный вариант ответа»

1. Что означает слово перцепция?

- а) коммуникация
- б) восприятие
- в) взаимодействие
- г) общение

2. Вы знаете, что существуют психологические механизмы восприятия человека, которые искажают суть воспринимаемого образа. Вспомните, какой «механизм» восприятия человека человеком упоминается в данной ситуации:

К Вам в офис пришел новый сотрудник. Кто-то из Ваших друзей знаком с ним и поделился с Вами своим впечатлением об этом человеке. И Вы начинаете воспринимать этого сотрудника через призму той информации, которую Вы получили от Вашего знакомого.

- А) психологические стереотипы
- Б) контрастная концепция
- В) «эффект ореола»
- Г) проекция

3. Общение человека через мимику, жесты, позы, взгляд и без слов называется:
- а) вербальное общение
 - б) невербальное общение
 - в) социальное общение
 - г) эффективное общение
4. Деловая беседа имеет шесть фаз. Как называется фаза, при которой партнер пытается сблизиться с собеседником, расположить его к себе и привлечь внимание к предмету беседы:
- а) аргументирование
 - б) установление психологического контакта
 - в) подготовка к беседе
 - г) опровержение доводов собеседника
5. Как называется одна из «зон» человека, которая разделяет людей на работе, на официальных вечерах?
- А) социальная зона
 - б) интимная зона
 - в) личная зона
 - г) общественная зона
6. Что такое суггестия?
- а) привыкание
 - б) внушение
 - в) перевоплощение
 - г) противовнушение
7. Что может означать жест, когда человек при разговоре почесывает нос или потирает веко:
- а) он устал от общения
 - б) он говорит неправду
 - в) он хочет высказаться
 - г) хочет спать
8. Какой из методов управления общением воздействует на сознательную сферу личности?
- а) принуждение
 - б) заражение
 - в) убеждение
 - г) подражание
9. Какая мимика и жесты означают во всем мире одно и то же?
- а) когда качают головой
 - б) когда кивают головой
 - в) когда улыбаются
 - г) когда подмигивают
10. Для получения информации необходимо задавать вопросы. Существует несколько групп вопросов. Как называются вопросы, которые требуют однозначного ответа «да» или «нет»?
- а) риторические
 - б) закрытые
 - в) открытые
 - г) переломные

11. Какое из ниже перечисленных утверждений помогает установлению психологического контакта в общении с собеседником?

- а) закрытые позы, закрытые руки
- б) обращение по имени
- в) многословие
- г) обобщения, типа: «всегда», «никогда», «везде», «постоянно» и т. д.

«Установите соответствие»

12. Дать определение делового стиля общения: 1) ритуальный, 2) манипулятивный, 3) гуманистический

а) стиль, при котором к партнеру относятся как к средству достижения внешних по отношению к нему целей. По сути, любое обучение, убеждение, управление всегда включает этот вид общения.

б) стиль, при котором главной задачей партнеров является поддержание связи с социумом. Представление о себе как о члене общества.

в) стиль, который направлен на совместное изменение представлений обоих партнеров. Предполагает удовлетворение такой человеческой потребности, как потребность в понимании, сочувствии, сопереживании.

13. Дать определение видам контрсуггестии: 1) непонимание; 2) избегание; 3) авторитет.

а) доверие к одним людям и недоверие к другим. Очень важно знать, как формируется авторитет и от чего зависит то, почему один человек авторитетен, а другой нет. Основания для этого у каждого свои.

б) уклонение от контакта с партнером. Человек невнимателен, не слушает, «пропускает мимо ушей», не смотрит на собеседника, постоянно находит повод отвлечься, использует любой предлог для прекращения разговора

в) психологический барьер, который представляет защиту от нежелательного воздействия информации. Довольно часто какая-то потенциально опасная для человека информация может исходить и от людей, которым мы доверяем. В таком случае защитой будет своеобразное непонимание самого сообщения.

«Вставьте пропущенное слово или словосочетание»

14. Общение - это взаимодействие двух или более людей, состоящее в обмене между ними информацией, познавательного или характера.

15. Подсистема невербального общения, включающая: темп речи, паузы, смех, междометия, называется

16. Один из самых простых способов понимания другого человека является уподобление себя ему и называется

17. Метод управления общением, суть которого заключается в бессознательном, стихийном принятии личностью определенного психологического состояния, называется

18. Если человек испытывает ярко положительные эмоции, то его зрачки

ТЕСТ №1

Вариант 2

Инструкция к тесту

Тест состоит из 18 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые должны выполнить испытуемые для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «Выберите правильный вариант ответа» Вы должны выбрать один правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «Установите соответствие» Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций недопустим.

При выполнении заданий с формулировкой «Вставьте пропущенное слово или словосочетание», одному пропуску соответствует только одно слово или словосочетание.

«Выберите правильный вариант ответа»

1. Деловая беседа имеет шесть фаз. Как называется фаза, при которой партнер пытается сблизиться с собеседником, расположить его к себе и привлечь внимание к предмету беседы:

- а) аргументирование
- б) подготовка к беседе
- в) установление психологического контакта
- г) опровержение доводов собеседника

2. Как называется одна из «зон» человека, которая разделяет людей на работе, на официальных вечерах?

- А) социальная зона
- б) интимная зона
- в) личная зона
- г) общественная зона

3. Что такое суггестия?

- а) привыкание
- б) противовнушение
- в) перевоплощение
- г) внушение

4. Что может означать жест, когда человек при разговоре почесывает нос или потирает веко:

- а) он устал от общения
- б) он говорит неправду
- в) он хочет высказаться
- г) хочет спать

5. Какой из методов управления общением воздействует на сознательную сферу личности?

- а) принуждение
- б) заражение
- г) подражание
- в) убеждение

6. Какая мимика и жесты означают во всем мире одно и то же?

- а) когда качают головой

- б) когда улыбаются
- в) когда кивают головой
- г) когда подмигивают

7. Для получения информации необходимо задавать вопросы. Существует несколько групп вопросов. Как называются вопросы, которые требуют однозначного ответа «да» или «нет»?

- а) риторические
- б) закрытые
- в) открытые
- г) переломные

8. Общение человека через мимику, жесты, позы, взгляд и без слов называется:

- а) вербальное общение
- б) эффективное общение
- в) социальное общение
- г) невербальное общение

9. Какое из ниже перечисленных утверждений помогает установлению психологического контакта в общении с собеседником?

- а) закрытые позы, закрытые руки
- б) обращение по имени
- в) многословие
- г) обобщения, типа: «всегда», «никогда», «везде», «постоянно» и т. д.

10. Что означает слово перцепция?

- а) коммуникация
- б) общение
- в) взаимодействие
- г) восприятие

11. Вы знаете, что существуют психологические механизмы восприятия человека, которые искажают суть воспринимаемого образа. Вспомните, какой «механизм» восприятия человека человеком упоминается в данной ситуации:

К Вам в офис пришел новый сотрудник. Кто-то из Ваших друзей знаком с ним и поделился с Вами своим впечатлением об этом человеке. И Вы начинаете воспринимать этого сотрудника через призму той информации, которую Вы получили от Вашего знакомого.

- А) психологические стереотипы
- Б) проекция
- В) «эффект ореола»
- Г) контрастная концепция

«Установите соответствие»

12. Дать определение делового стиля общения: 1) гуманистический, 2) манипулятивный, 3) ритуальный

а) стиль, при котором к партнеру относятся как к средству достижения внешних по отношению к нему целей. По сути, любое обучение, убеждение, управление всегда включает этот вид общения.

б) стиль, при котором главной задачей партнеров является поддержание связи с социумом. Представление о себе как о члене общества.

в) стиль, который направлен на совместное изменение представлений обоих партнеров. Предполагает удовлетворение такой человеческой потребности, как потребность в понимании, сочувствии, сопереживании.

13. Дать определение видам контрсуггестии: 1) непонимание; 2) избегание; 3) авторитет.

а) психологический барьер, который представляет защиту от нежелательного воздействия информации. Довольно часто какая-то потенциально опасная для человека информация может исходить и от людей, которым мы доверяем. В таком случае защитой будет своеобразное непонимание самого сообщения.

б) доверие к одним людям и недоверие к другим. Очень важно знать, как формируется авторитет и от чего зависит то, почему один человек авторитетен, а другой нет. Основания для этого у каждого свои.

в) уклонение от контакта с партнером. Человек невнимателен, не слушает, «пропускает мимо ушей», не смотрит на собеседника, постоянно находит повод отвлечься, использует любой предлог для прекращения разговора.

«Вставьте пропущенное слово или словосочетание»

14. Подсистема невербального общения, включающая: внешний вид собеседника, мимику, позы и жесты, называется

15. Осознание действующим индивидом того, как он воспринимается партнером по общению, называется

16. Если человек испытывает негативные эмоции (гнев, ярость, агрессия), то его зрачок

17. Метод управления общением, суть которого заключается в воспроизводстве одним человеком определенных образцов поведения, манеры говорить и т. д. другого человека, называется

18. Психологическая зона человека, которая соответствует расстоянию от 1,2 м до 3,6 м называется

ТЕСТ №1

Вариант 3

Инструкция к тесту

Тест состоит из 18 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые должны выполнить испытуемые для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «Выберите правильный вариант ответа» Вы должны выбрать один правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «Установите соответствие» Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций недопустим.

При выполнении заданий с формулировкой «Вставьте пропущенное слово или словосочетание», одному пропуску соответствует только одно слово или словосочетание.

«Выберите правильный вариант ответа»

1. Деловая беседа имеет шесть фаз. Как называется фаза деловой беседы, при которой партнер пытается доказать свою правоту, отстоять свою точку зрения:

- а) установление психологического контакта
- б) передача информации
- в) резюмирование
- г) аргументирование

2. Вы знаете, что существуют психологические механизмы восприятия человека, которые искажают суть воспринимаемого образа. Как называется механизм восприятия, при котором мы достаточно упрощенно строим образ человека на основе его внешнего вида, манер поведения или его сходства с кем-либо:

- а) контрастная концепция
- б) «эффект ореола»
- в) психологические стереотипы
- г) проекция

3. Как называется речевое, словесное общение человека?

- а) социальное
- б) вербальное
- в) невербальное
- г) официальное

4. Сколько процентов времени при деловом общении необходим контакт глаз?

- а) 50%
- б) 100%
- в) 70%
- г) 30%

5. Что может означать жест, когда при разговоре собеседник начинает «подергивать» мочку уха:

- а) он вам не верит
- б) он устал вас слушать, или у него возникло желание высказаться
- в) он заинтересован разговором
- г) проявление подчеркнутого неуважения

6. Для получения информации необходимо задавать вопросы. Существует несколько групп вопросов. Как называются вопросы, на которые нельзя ответить односложно

«да» или «нет», и которые требуют каких-либо пояснений:

- а) переломные вопросы
- б) закрытые вопросы
- в) риторические вопросы
- г) открытые вопросы

7. Как называется одна из «зон» человека, которая разделяет нас с незнакомыми людьми или с теми, кого мы не очень хорошо знаем?

- а) социальная зона
- б) интимная зона
- в) личная зона
- г) общественная зона

8. Как называется стиль, который направлен на совместное изменение представлений обоих партнеров. Предполагает удовлетворение такой человеческой потребности, как потребность в понимании, сочувствии, сопереживании.

- а) манипулятивный
- б) гуманистический
- в) ритуальный

9. Научная дисциплина проксемика считает, что у человека существует интимная зона, в которую допускаются самые близкие люди, а вторжение постороннего воспринимается как нечто неприятное. Какова величина этого «интимного» расстояние?

- а) до 60 см.
- б) до 45 см.
- в) до 120 см.
- г) до 90 см.

10. Какое из ниже перечисленных утверждений мешает установлению психологического контакта в общении с собеседником?

- а) контакт глаз
- б) обращение по имени
- в) волнение, дрожание
- г) открытые позы, открытые руки

11. Податливость человека реальному или воображаемому давлению группы, проявляющаяся в изменении его поведения и установок в соответствии с первоначально не разделявшей им позицией большинства, называется:

- а) рефлексия
- б) конформность
- в) идентификация
- г) каузальная атрибуция

«Установите соответствие»

12. Дать определение методам общения: 1) заражение, 2) внушение, 3) подражание, 4) убеждение

а) это активное воздействие одного субъекта на другого. Оно происходит при условии авторитетности источника внушения, доверия к источнику внушения.

б) это воспроизводство одним человеком определенных образцов поведения, манеры говорить и т. д. другого человека.

в) это бессознательное, стихийное принятие личностью определенного психологического состояния.

г) это целенаправленное воздействие, оказываемое с целью трансформировать взгляды одного человека в систему воззрений другого. Является главным методом воздействия на сознательную сферу личности.

13. Дать определение видам контрсуггестии: 1) непонимание; 2) избегание; 3) авторитет.

а) уклонение от контакта с партнером. Человек невнимателен, не слушает, «пропускает мимо ушей», не смотрит на собеседника, постоянно находит повод отвлечься, использует любой предлог для прекращения разговора.

б) доверие к одним людям и недоверие к другим. Очень важно знать, как формируется авторитет и от чего зависит то, почему один человек авторитетен, а другой нет. Основания для этого у каждого свои.

в) психологический барьер, который представляет защиту от нежелательного воздействия информации. Довольно часто какая-то потенциально опасная для человека информация может исходить и от людей, которым мы доверяем. В таком случае защитой будет своеобразное непонимание самого сообщения.

«Вставьте пропущенное слово или словосочетание»

14. Деловая беседа - это между должностными лицами в рамках одной организации или представителями различных фирм, наделенных необходимыми полномочиями для решения конкретных проблем.

15. Подсистема невербального общения, включающая: вокальные качества голоса, его диапазон, тональность, тембр, называется

16. Объяснение субъектом межличностного восприятия причин и методов поведения других людей, называется

17. Вопросы, которые содержат союз «ИЛИ» называются

18. Метод управления общением, суть которого заключается в целенаправленном воздействии одного человека в систему воззрения другого и является главным методом воздействия на сознательную сферу личности, называется

Выполненная работа оценивается по следующим критериям:

Максимум 33 баллов

Критерии оценивания результатов промежуточного тестирования:

от 30 до 33 правильных ответов – «5» отлично

от 24 до 29 правильных ответов – «4» хорошо

от 16 до 23 правильных ответов – «3» удовлетворительно

менее 16 правильных ответов – «2» неудовлетворительно

Задание 2. Каждый студент решает одну задачу.

Задача 1.

Вы – менеджер торговой компании по продаже компьютерной техники. Вам необходимо убедить Вашего руководителя в том, что необходимо открыть еще один торговый отдел в городе (вы информированы о том, что в перспективе намечено сократить одну торговую точку). Представить не менее 8-10 аргументов.

Задача 2

Вы – менеджер отдела продаж одной из торговых компаний. Вам необходимо поменять компьютер и принтер. Ваш руководитель - прагматичный и расчетливый человек, и Вы знаете, что у него очень сложно получить деньги. Ваша задача – получить деньги на технику. Привести 8-10 аргументов.

Задача 3

Вы - менеджер строительной компании. Вам необходимо заключить договор с фирмой-заказчиком. Существует много конкурирующих фирм. Ваша задача – замотивировать фирму-заказчика заключить договор именно с вашей компанией. Привести 8-10 аргументов.

Задача 4

Вы хотите открыть строительную фирму. В городе таких фирм много. Вам необходимо получить разрешение в администрации города. Ваша задача - убедить представителя администрации и получить разрешение. Привести 8-10 аргументов.

Задача 5

Вы работаете в коммерческом банке. Вы хотите поступить на заочное отделение для получения высшего образования. Ваша задача – убедить директора банка в том, чтобы Вам оплатили обучение. Привести 8-10 аргументов.

Задача 6

На предприятии, в котором уже полгода не выплачивают зарплату, главный бухгалтер обращается к начальнику с просьбой выдать ему зарплату за этот период, в связи с тем, что ее единственная дочь выходит замуж. Главный бухгалтер знает, что в кассе имеется определенная сумма денег и начальник может удовлетворить ее просьбу. Ваша задача (бухгалтера) – убедить руководителя. Привести 8-10 аргументов.

Задача 7

В фирму приезжает иностранная делегация и руководству нужен переводчик. Секретарь-референт знает иностранный язык и могла бы заменить переводчика. Но в этот день у ее мужа юбилей. Задача секретаря-референта – взять на этот день отгул. Привести 8-10 аргументов.

Задача 8

Вы – менеджер компании. Вы обращаетесь к руководителю с просьбой о получении ссуды из бюджета организации. Деньги предприятия находятся в обороте. Привести 8-10 аргументов.

Задача 9

На предприятии выдавали путевки в детский оздоровительный лагерь. Одна сотрудница не успела вовремя взять путевку. Ее задача: попытаться решить эту проблему с руководством и получить путевку для своего ребенка.

Задача 10

Вы только что устроились на работу в новую фирму. Через несколько дней, в разгар рабочего дня, между двумя вашими коллегами произошла крупная ссора. Каждый из конфликтующих пытается привлечь вас на свою сторону и стать свидетелем его обид и несправедливостей со стороны оппонента. Как Вы поступите?

Задача 11

Вы работаете менеджером в торговой компании. Объем работы все увеличивается. А заработная плата нет. Ваша задача: убедить руководителя в том, чтобы Вам повысили оклад.

Задача 12

Вы работаете в одном коллективе с другом (подругой). Он (она) просит вас походить перед руководителем, т.к. за плохую работу ему (ей) грозит увольнение. Однако вы хорошо знаете, что ваш друг (подруга) работают действительно плохо. Ваша задача – корректно отказать подруге, оставшись при этом с ней в дружеских отношениях. Привести 8-10 аргументов.

Задача 13

Вы дали деловому партнеру в долг деньги на 1 месяц в сумме 30 тысяч. Прошло 2 месяца – денег нет. Вам необходимо сделать покупку. Вы приглашаете партнера к себе на разговор. Деньги нужны завтра.

Задача 14

Вас попросили поработать сверхурочно два дня, пообещав заплатить в двойном размере. Разговор был устный. В трудовом договоре этот момент тоже не обозначен. По истечении месяца Вам не оплатили эти дни. Вы идете к руководителю разрешить эту проблему.

Задача 15

Вам необходимо получить справку о зарплате в бухгалтерии для получения кредита. Вы знаете, что у бухгалтера годовой отчет, и она всем отказывает в просьбах личного характера. Ваша задача – убедить бухгалтера, чтобы вам составили справку о зарплате.

Задача 16

Вы работаете в филиале фирмы «РОССИЯНЕ» секретарем-референтом. Филиал находится далеко от центра города. В центральном офисе появилась вакансия секретаря-референта. Вы претендуете на это место. Вы приходите на прием к руководителю фирмы с целью получить это вакантное место.

Задача 17

В связи с личными обстоятельствами Вы хотите взять отпуск за свой счет на неделю (причины формулируете сами). Вы знаете, что руководитель будет против этого. Вы приходите к нему в кабинет, чтобы решить свой вопрос.

Критерии оценок:

«Отлично» - ответы отличаются логичностью, грамотностью, аргументы носят практический характер, содержание курса усвоено.

«Хорошо» - ответы отличаются логичностью, грамотностью, аргументы носят практический характер, но есть небольшие недочеты. Содержание темы усвоено.

«Удовлетворительно» - ответы и объяснения не совсем логичны, имеются некоторые противоречия в ответах, теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, ответы неверны.

Практическое занятие № 5

Отработка техник активного слушания

Тема 2.3. Как слушать партнера

Цель – отработка техник активного слушания: перефразирование, отражение чувств..

Время выполнения – 1 час.

Задание. Студенты делятся на пары. Каждый из них пишет какой-либо текст, отражающий его жизненные ситуации, отношение к кому или чему-либо, или случай из своей жизни. Таких текста должно быть два. Затем пара меняется этой информацией (передают друг другу листочки) и пишут ответ, отреагировав в первом случае техникой перефразирования, во втором – техникой отражения чувств.

Критерии оценки:

«Отлично» - ответы отличаются логичностью, грамотностью, техники слушания применяются правильно, содержание курса усвоено.

«Хорошо» - ответы отличаются логичностью, грамотностью, техники слушания носят практический характер, но есть небольшие недочеты. Содержание темы усвоено.

«Удовлетворительно» - ответы и объяснения не совсем логичны, имеются некоторые противоречия в ответах, теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, ответы неверны.

Практическое занятие № 6

Тестирование и определение ведущей репрезентативной системы

Тема 2.4. Синтоническая модель общения

Цель: закрепление теоретических знаний по теме, проведение тестирования по теме «Психологические аспекты делового общения»; психологическое тестирование на определение ведущей репрезентативной системы.

Время выполнения – 1 час.

ТЕСТ 2

Инструкция: Тест состоит из 15 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые должны выполнить испытуемые для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильный вариант ответа*» Вы можете выбрать несколько правильных *ответов* из предложенных.

Обучающемуся предлагается выполнить один вариант теста.

Время выполнения теста – 20 минут.

1 вариант

- 1. Вспомните, как называется одна из техник активного слушания, которая используется сотрудником в данной ситуации.**

Вам позвонили по телефону. Вы слушали партнера 2-3 минуты и после этого произнесли такую фразу: «Если я Вас правильно понял (а), то Вы хотели бы перенести встречу с нашим руководителем на завтра?»

- А) выяснение
- Б) перефразирование
- В) отражение чувств
- Г) резюмирование

- 2. Дайте определение техник непродуктивного слушания.**

1 - Негативная оценка

- 2 - Ложная интерпретация**
- 3 - Игнорирование**
- 4 - Эгоцентризм**
- 5 - Выспрашивание**

А) попытка найти у партнера понимание лишь тех проблем, которые волнуют его самого

Б) неправильное толкование мыслей и чувств партнера.

В) – односторонний интерес к информации, цели остаются неясными, т. е. простое любопытство.

Г) – высказывание суждений, исходя только из собственной точки зрения, не обращая внимания на мнения, чувства партнера, на содержание беседы.

Д) – оцениваем партнера, его высказывания, поведение с негативным оттенком.

3. Собеседник вмешивается в Ваш рассказ, не давая изложить суть. Как Вы отреагируете на это?

А) «сначала выслушай, а потом – критикуй»;

Б) «давай дадим друг другу по 5 минут, послушаем, не перебивая, а потом обсудим».

4. Существует четыре принципа аргументации. Какой из ниже приведенных ответов не является принципом аргументации:

а) наглядность изложения своих доказательств

б) простота и точность излагаемой информации

в) диалогичность общения и равенство партнеров

г) отражение чувств

5. К какому виду слушания относится техника «эгоцентризм»?

а) простое слушание

б) непродуктивное слушание

в) активное слушание

6. Существует четыре техники активного слушания. Какой из ниже перечисленных вариантов характеризует технику активного слушания, суть которой заключается в том, что акцент делается не на содержании беседы, а на чувствах говорящего, на его эмоциональном состоянии:

а) выяснение

б) резюмирование

в) перефразирование

г) отражение чувств

7. Какие понятия по смыслу соответствуют: 1) «рефлексивному» слушанию; 2) «нерефлексивному» слушанию:

а) Умение внимательно слушать молча, не вмешиваясь в речь собеседника своими комментариями;

б) Слушание, в процессе которого происходит расшифровка смысла сообщения при установлении активной обратной связи с говорящим.

8. В каких случаях может быть эффективно «простое» слушание:

А) У коллеги плохое настроение и нет желания разговаривать;

Б) Другу (подруге) необходимо высказаться о «наболевшем»;

В) Подчиненный стремится получить активную поддержку со стороны руководителя;

Г) Коллега переполнен эмоциями по поводу предстоящей аттестации и стремится как можно скорее высказать свое отношение к этому событию.

9. Какие понятия по смыслу соответствуют: 1) выяснению; 2) отражению чувств;

3) перефразированию; 4) резюмированию:

А) Слушание, в процессе которого подытоживаются основные мысли и идеи собеседника;

Б) Стремление показать собеседнику, что мы понимаем его состояние (чувства, эмоции);

В) Обращение к собеседнику за некоторыми уточнениями;

Г) Пересказывание мысли собеседника своими словами для проверки точности понимания.

10. Какой прием рефлексивного слушания отражается в следующих фразах: «Ваши основные идеями являются...»; «Если подвести итог сказанному, то...»; «Из сказанного можно сделать вывод...»:

- А) Выяснение;
- Б) Перефразирование;
- В) Резюмирование;
- Г) Отражение чувств

11. Как называется тип человека, который характеризуется следующим: человек собираясь что-то сказать, прислушивается к своему внутреннему голосу. Ему трудно сделать выбор; внутренний голос постоянно ведет дискуссию, не зная чему отдать предпочтение. Глаза человека в это время смотрят вправо или влево. В речи преобладают слова: «я слушаю вас», «давайте обсудим», «какой тон», «интонация», «крики» и т. п.

- А) «Визуал»
- Б) «Аудиал»
- В) «Кинестет»

12. Как называется тип собеседника, который характеризуется следующим: такой собеседник часто выходит за профессиональные рамки беседы. В ходе беседы он нетерпелив, несдержан и возбужден. Своей позицией и подходом он смущает собеседников и неосознанно наводит их на то, чтобы они не соглашались с его тезисами и утверждениями.

- А) позитивный человек
- Б) вздорный человек, «нигилист»
- В) болтун
- Г) важная птица

13. Как называется тип собеседника, который характеризуется следующим: этот тип собеседника отличается недостатком уверенности в публичных выступлениях. Он охотнее промолчит, боясь сказать что-нибудь такое, что, по его мнению, может выглядеть глупо или даже смешно. С таким человеком следует обходиться очень деликатно:

- А) «трусика»
- Б) «нигилист»
- В) «всезнайка»
- Г) «почемучка»

14. Как называется метод аргументации, суть которого: собеседник стремится поставить под сомнение репутацию собеседника.

- А) апелляция к чувствам
- Б) преувеличение
- В) дискредитация собеседника
- Г) фактологический метод

15. Как называется метод аргументации, суть которого: изложение в качестве доказательства конкретных фактов.

- А) ссылка на авторитет
- Б) гиперболизация
- В) фактологический
- Г) метод анекдота

2 вариант

1. Как называется техника непродуктивного слушания, когда собеседник неправильно трактует смысл высказывания собеседника, вкладывает в его слова другое содержание.

- а) выпрашивание
- б) ложная интерпретация
- в) игнорирование
- г) эгоцентризм

2. Как называется вид слушания, при котором от Вас требуется только понимание состояния партнера, возможность дать ему выговориться, а не оценка ситуации или его слов.

- а) активное
- б) простое
- в) непродуктивное

3. Как называется техника активного слушания, при которой акцент делается не на содержании беседы, а на состоянии партнера.

- а) выяснение
- б) перефразирование
- в) отражение чувств
- г) резюмирование

4. Влияют ли эмоции на передачу и качество полученной информации?

- А) да;
- Б) нет.

5. Как называется прием аргументации, при котором собеседник постоянно вызывает к сочувствию, пытаясь таким образом уклониться от предмета беседы и решения деловых вопросов?

- а) прием апелляции к чувствам
- б) прием введения в заблуждение
- в) прием дискредитации собеседника
- г) прием «гиперболизации»

6. В каких ситуациях эффективно использовать перефразирование:

А) В конце телефонного разговора, если собеседник должен что-то выяснить сразу после его завершения;

Б) В процессе переговоров, когда требуется полное понимание желаний партнера;

В) В ситуациях, когда протекает острая дискуссия;

Г) В ситуациях, когда партнер хочет найти понимание со стороны собеседника.

7. Выберите ситуации, при которых эффективно: 1) выяснение; 2) отражение чувств; 3) перефразирование; 4) резюмирование:

А) При коллективном принятии решения, когда рассматриваются различные пути достижения целей и в высказываниях необходимо выделить главное и существенное;

Б) При беседе один из партнеров демонстрирует слабое знание обсуждаемой проблемы;

В) В ситуациях острого, эмоционального спора, когда собеседнику показывают, что его чувства понимают;

Г) Партнер по общению не «удерживает» главную мысль и перескакивает с одного на другое.

8. Каким ситуациям соответствует «резюмирование»:

А) «Вы думаете, что совместная деятельность принесет большую пользу?»;

Б) «Из сказанного Вами можно сделать вывод о том, что результаты работы нашего отдела Вас полностью устраивают, и вы готовы на дальнейшее сотрудничество»;

В) «Я хорошо понимаю Ваше состояние. Возможно, в подобном случае я испытывал бы такие же чувства»;

Г) «Главное, что Вы хотели бы от меня – это подготовка документации в сжатые сроки».

9. Коллега по работе в ходе беседы по вопросу улучшения микроклимата в коллективе старается продемонстрировать свою эрудицию, судит обо всем только на основании личных позиций и своего жизненного опыта, дает оценку всему сказанному. Такая позиция является признаком:

А) Эффективного общения;

Б) Неэффективного общения.

10. Какие позиции работника сферы обслуживания в процессе беседы с клиентом способствуют эффективному общению:

А) Думать, как поэффектнее показать свою компетентность;

Б) Делать замечания, комментировать сказанное, перебивать;

В) Внимательно слушать, не перебивать, дать возможность собеседнику высказаться до конца;

Г) Проявлять искреннюю заинтересованность к словам клиента и его критическим замечаниям;

11. Отметьте позиции, которые способствуют успеху делового общения, деловой беседы:

А) Учитывать интересы собеседника;

Б) Говорить только о себе;

В) Видеть положительное в собеседнике;

Г) Ориентироваться на ситуацию и обстановку;

Д) Находить общее с собеседником;

Е) Выделять свое «Я»;

Ж) Проявлять искренность и доброжелательность;

З) Навязывать свою точку зрения;

12. Существует четыре техники активного слушания. Какой из ниже перечисленных вариантов ответов характеризует активное слушание, суть которой заключается в том, что акцент делается не на содержание беседы, а на чувства говорящего, на его эмоциональном состоянии:

а) выяснение

б) резюмирование

в) перефразирование

г) отражение чувств

13. Как называется тип человека, который характеризуется следующим: человек, собираясь что-то сказать, перебирает и просматривает в памяти картинки, чтобы определить, что происходит в настоящий момент. Это совершается очень быстро и его глаза при этом смотрят либо вверх и влево, либо вверх и вправо. В речи людей преобладают слова визуального смысла: «видеть», «ясно», «красочный», «я вижу, что вы имеете в виду» и т.п.

А) «Визуал»

Б) «Аудиал»

В) «Кинестет»

14. Как называется тип собеседника, который характеризуется следующим: он думает, что знает все наилучшим образом. Обо всем у него есть свое мнение, он всегда требует слова.

- А) «трусишка»
- Б) «нигилист»
- В) «всезнайка»
- Г) «почемучка»

15. Как называется метод аргументации, суть которого состоит в расчленении выступления собеседника таким образом, чтобы были ясно различимы отдельные части. При этом целесообразно не касаться наиболее сильных аргументов собеседника, а преимущественно ориентироваться на слабые места и попытаться именно их опровергнуть.

- А) апелляция к чувствам
- Б) метод «кусков»
- В) дискредитация собеседника
- Г) фактологический метод

Выполненная работа оценивается по следующим критериям:

Максимум 24 балла

Критерии оценивания результатов промежуточного тестирования:

- от 22 до 24 правильных ответов – «5» отлично
- от 18 до 22 правильных ответов – «4» хорошо
- от 12 до 17 правильных ответов – «3» удовлетворительно
- менее 12 правильных ответов – «2» неудовлетворительно

Задание 2. Тестирование «Определение ведущей репрезентативной системы».

Инструкция: Если ситуация характерна для вас, вы ставите «+», если не характерна – «-».

1. Люблю наблюдать за облаками и звездами.
2. Часто напеваю себе потихоньку.
3. Не признаю моду, которая неудобна.
4. Обожаю ходить в сауну.
5. В автомашине для меня важен цвет.
6. Узнаю по шагам, кто вошел в комнату.
7. Меня развлекает употребление ненормативной лексики.
8. Много времени посвящаю своему внешнему виду.
9. Люблю принимать массаж.
10. Когда есть свободное время, люблю рассматривать людей.
11. Плохо себя чувствую, когда не наслаждаюсь движением.
12. Видя костюм в витрине, знаю, что мне в нем будет хорошо.
13. Когда слышу старую мелодию, ко мне возвращается прошлое.
14. Часто читаю во время еды.
15. Очень часто разговариваю по телефону.
16. Склонен к полноте.
17. Предпочитаю слушать рассказ, который кто-то читает, чем читать самому.

18. После неудачного дня мой организм в напряжении.
19. Охотно и много фотографирую.
20. Долго помню, что мне сказали приятели или знакомые
21. Легко отдаю деньги за цветы, потому что они украшают жизнь.
22. Вечером люблю принимать горячую ванну.
23. Стараюсь записывать свои личные дела.
24. Часто разговариваю сама с собой.
25. После длительной езды на машине долго прихожу в себя.
26. Тембр голоса много говорит мне о человеке.
27. Очень часто оцениваю людей по манере одеваться.
28. Люблю потягиваться, расправлять конечности, разминаться.
29. Слишком твердая или слишком мягкая мебель – это для меня мука.
30. Мне нелегко найти удобные туфли.
31. Очень люблю ходить в кино.
32. Узнаю когда-либо увиденные лица даже через годы.
33. Люблю ходить под дождем, когда капли стучат по зонту.
34. Умею слушать собеседника.
35. Люблю танцевать, а в свободное время заниматься спортом или гимнастикой.
36. Когда близко тикает будильник, не могу уснуть.
37. У меня неплохая стереоаппаратура.
38. Когда слышу музыку, отбиваю такт ногой.
39. На отдыхе люблю осматривать памятники архитектуры.
40. Не выношу беспорядка.
41. Не люблю синтетических тканей.
42. Считаю, что атмосфера в комнате зависит от освещения.
43. Часто хожу на концерты.
44. Пожатие руки много говорит мне о данной личности.
45. Охотно посещаю галереи выставки.
46. Серьезная дискуссия – это захватывающее дело.
47. Через прикосновение можно сказать значительно больше, чем словами.
48. В шуме не могу сосредоточиться.

Теперь подсчитайте в каком разделе больше «+», - это ваш главный тип восприятия.

Тип В (видеть) – 1 5 8 10 12 14 19 21 23 27 31 32 39 40 42 45

Тип К (ощущать) – 3 4 9 11 16 18 22 25 28 29 30 35 38 41 44 47

Тип А (слышать) – 2 6 7 13 15 17 20 24 26 33 34 36 37 43 46 48

Тип В (видеть). Часто употребляются слова и фразы, которые связаны со зрением, с образами и воображением. Например: «не видел этого», «это, конечно, проясняет все дело», «заметил прекрасную особенность». Рисунки, образные описания, фотографии значат для типа В больше чем слова. Принадлежащие к этому типу люди моментально схватывают то, что можно увидеть: цветы, формы, линии, гармонию и беспорядок. **Визуалист.**

Тип К (ощущать, осязать). Тут чаще в ходу другие слова и определения, например: «не могу этого понять», «атмосфера в квартире невыносимая», «ее слова глубоко меня тронули», «подарок для меня был чем-то похожим на теплый дождь». Чувства и впечатления людей этого типа касаются главным образом того, что относится к прикосновению, интуиции, догадке. В разговоре их интересуют внутренние переживания. **Кинестетик.**

Тип А (слышать). «Не понимаю, что мне говоришь», «это известие для меня...», «не выношу таких громких мелодий» - вот характерные высказывания для людей этого типа; огромное значение для них имеет все, что акустично: звуки, слова, музыка, шумовые эффекты. **Аудилист.**

Сходство типов может способствовать симпатии, несовпадение порождает конфликты и недоразумения.

Критерии оценки:

Бинарная система оценки:

5 (отлично) - обучающийся выполнил тесты

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не выполнил тесты

Практическое занятие № 7
Психологическое тестирование «Этика делового человека»

Тема 3.1. Этикет деловых отношений

Цель: закрепление теоретических знаний по теме и проведение психологического тестирования на знание правил этикета.

Время выполнения - 1 час.

Задание 1. Тест «Этика делового человека»

Инструкция

Дайте свою оценку приведенным ниже утверждениям по следующей шкале.

Абсолютно согласен – 3 балла.

В основном – 2 балла.

Не согласен – 1 балл.

Совершенно не согласен – 0 баллов.

Опросник

1. Скорее всего, работники фирмы не сообщают руководству о своих ошибках и упущениях.
2. Бывает, что менеджер должен в интересах фирмы нарушить условия контрактов, в частности, не соблюдать правила безопасности.
3. Не всегда следует соблюдать точность в отчетности о расходах, достаточно приблизительных цифр.
4. Иногда можно утаить не самую приятную информацию от начальств.
5. Надо действовать так, как приказывает руководитель, хотя у вас есть сомнения в правильности его действий.
6. В случае необходимости в рабочее время можно заняться и собственными делами.
7. Иногда нужно задержать работника, чтобы проверить его деловые возможности.
8. Клиенту фирмы можно дать доверительную информацию, если это приносит определенные выгоды мне.
9. Можно пользоваться служебной линией связи для решения собственных вопросов, если эта линия свободна.
10. Менеджер ориентируется на конечную цель, поэтому для ее достижения все средства хороши.
11. Если для заключения контракта нужен хороший банкет, нужно его сделать.
12. Без нарушения существующих инструкций жить невозможно.
13. Если кассир дает сдачу не полностью – это терпимо.
14. Иногда можно использовать копировальную машину компании в собственных целях.
15. Можно унести домой с работ кое-что из канцелярских принадлежностей (бумага, лента для пишущей машинки и т.п.), принадлежащих компании, ведь я работаю в этой компании.

Подведите итоги

Подсчитайте сумму баллов, используя шкалу, и оцените свой результат.

0-5 баллов. Ваша этика – выше всяких похвал.

6-10 баллов. У вас высокий уровень этики.

11-15 баллов. Вполне приемлемо.

16-26 баллов. Средний этический уровень.

26-35 баллов. Необходимо ваше моральное совершенствование.

36 и выше. Как бы не упасть в пропасть.

Задание 2. Тест «Умеете ли вы себя вести?»

1) Если Вам необходимо переговорить с клиентом, который в данный момент беседует со своим сотрудником, как вы поступите?

- а) попрошу, чтобы потом зашел в офис;
- б) извинюсь и прерву беседу;
- в) оборву разговор на полуслове.

2) Придя на работу, считаете ли вы нужным поздороваться со всеми Вашими сотрудниками?

- а) да, но не обязательно со всеми;
- б) несомненно;
- в) только с конкретными людьми.

3) Как Вы будете себя вести, если малознакомый Вам человек при встрече дружески похлопает Вас по плечу?

- а) похлопаю его в ответ;
- б) удивлюсь и промолчу;
- в) дам понять, что у нас нет ничего общего.

4) Если во время переговоров появится человек, которому вовсе не обязательно слышать, о чем идет речь, как Вы поступите?

- а) перенесу переговоры;
- б) переведу разговор в другое русло;
- в) прямо скажу, что ему здесь нечего делать.

5) Как Вы будете себя вести, если кто-то случайно набрал Ваш телефонный номер?

- а) вежливо скажу, что в этом нет ничего страшного;
- б) просто повешу трубку;
- в) обругаю и повешу трубку.

6) Опаздывая на встречу, при входе в здание Вы сталкиваетесь с человеком.

Пропустите ли Вы его первым?

- а) в этой ситуации первым пройдет тот, кто первый успеет;
- б) нет, первым пройду я;
- в) да, пропущу.

7) Вы приводите в офис нового сотрудника, кому Вы считаете нужным его представить?

- а) никому, он сам может представиться;
- б) только руководителям;
- в) всем без исключения.

8) На светском рауте Вас представляют одному из Ваших конкурентов, как Вы поступите?

- а) скажу, что уже наслышан о нем;
- б) скажу о том, что мне очень приятно с ним познакомиться;
- в) сухо поздороваюсь.

9) Согласны ли Вы с тем, что существуют типы поведения, свойственные только мужчинам и только женщинам?

- а) да, согласен;
- б) не знаю;
- в) нет.

10) Если в гостях Вам предлагают напиток, который Вы терпеть не можете, то как Вы себя поведете?

- а) тактично откажусь;
- б) наотрез откажусь;
- в) слегка пригублю.

Ключ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	2	0	2	1	2	0	1	0	2	0
б	0	2	0	2	1	1	0	2	1	1
в	1	1	1	0	0	2	2	1	0	2

РЕЗУЛЬТАТ

Подсчитайте общее количество баллов.

8 и менее баллов. Вы стараетесь быть учтивым и вежливым, хотя Вам не хватает знания этики. Вам стоит может быть, обратиться к специалисту в этой области, который поможет Вам найти свой стиль и обучит тонкостям поведения в обществе.

9-14 баллов. Увы, но Вы не тот человек, для которого хоть что-нибудь значат правила хорошего тона. Многие Вас боятся, а многие просто считают невежественным человеком. Но Вам это вовсе не мешает хорошо жить. Вы считаете, что не надо обращать на это внимания.

15 и более баллов. Деловым партнерам и клиентам с Вами приятно вести дела, а друзья знают Вас как вежливого и тактичного человека. Культура общения в бизнесе для Вас не на последнем месте. Вы вежливы сами и требуете того же от других.

Задание 3. Тест «Этикет телефонных переговоров»

Ответьте, пожалуйста, на следующие вопросы:

1. Уверены ли вы в том, что обычно снимаете трубку сразу же после первого звонка (или хотя бы после второго)
2. Всегда ли вы называете себя, свою фирму или отдел?

3. Здороваетесь ли с собеседником в ответ на его приветствие?
4. Стараетесь ли говорить отчетливо, понятно, в меру громко и не слишком быстро?
5. Выражает ли тон вашего голоса спокойное дружелюбие и заинтересованность или что-то другое?
6. Удобно ли вы держите телефонную трубку?
7. Держите ли вы при телефонном разговоре под рукой письменные принадлежности, фиксируете ли данные о кандидатах, в заранее заготовленных блокнотах?
8. Вы не курите, не жуете и не пьете во время разговора?
9. Вы не занимаетесь при телефонном разговоре одновременно другими делами?
10. Заботитесь ли вы о том, чтобы во время телефонных переговоров не было шума или каких-либо других помех?
11. Хорошо ли вы умеете слушать собеседника, чтобы не только понять смысл его слов, но и уловить их скрытый подтекст и все интонации голоса?
12. Сохраняете ли вы хладнокровие и рассудительность, при телефонном разговоре, на неприятную для всех тему?
13. Готовитесь ли вы заранее к важным телефонным переговорам, придумывая возможные вопросы, ответы и эмоциональные реакции свои и собеседника?
14. Готовите ли вы всю необходимую информацию для разговора, чтобы не быть голословным?
15. Обдумываете ли вы наилучшее время телефонного звонка?
16. Следите ли за правильной речью, говорите ли трудные слова и термины в разбивку, по буквам?
17. Стараетесь ли быть предельно кратким и точным в выражении своих мыслей?
18. Заботитесь ли вы о том, чтобы быть правильно понятым (задаете вопросы на понимание, повторяете ключевые слова и главные мысли, просите собеседника задать вопросы или сформулировать итоги разговора?)
19. Умеете ли вы тактично оборвать затянувшийся разговор?
20. Умеете ли вы спокойно и вежливо отказать навязчивому продавцу?

Желательно, чтобы на все 20 вопросов вы ответили «ДА», что свидетельствует о владении искусством ведения деловых переговоров. Если больше 10 ответов «НЕТ», то вам необходимо повышать свою квалификацию в этой области.

Критерии оценки:

Бинарная система оценки:

5 (отлично) - обучающийся выполнил тесты

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не выполнил тесты

Практическое занятие № 8

Определение стратегии поведения в ситуации конфликта

Тема 4.1. Конфликты в деловом общении

Цель: тестирование на определение ведущей стратегии поведения человека в конфликтной ситуации.

Время выполнения – 1 час.

Задание 1. Тестирование по опроснику Томаса. «Стратегия поведения человека в ситуации конфликта»

Представьте себя в условиях, в которых Вы часто сталкиваетесь с конфликтными ситуациями. Эти условия связаны с важными для Вас отношениями. Не пытайтесь представить себя в различных условиях, в обобщенном виде, а именно в тех условиях, которые вы выбрали.

Ваши ответы должны соответствовать тому, как Вы обычно реагируете на конфликтную ситуацию в этих условиях. Поставьте то из предложений, которые наиболее точно отражает Ваше поведение.

Может так случиться, что ни то, ни другое предложение не характеризует Вас точно, но постарайтесь все же выбрать наиболее близкое из них! (Ваши ответы будут известны только Вам)

1. А. Иногда возлагаю на других ответственность за разрешение той или иной проблемы.

Б. Вместо того, чтобы начинать обсуждать вопросы, по которым у нас существуют разногласия, я стараюсь подчеркнуть те вещи, о которых мы разделяем общее мнение.

2. А. Я стараюсь пойти на компромисс.

Б. Я беру на себя и свои, и его заботы.

3. А. Как правило, я стремлюсь настойчиво к достижению цели.

Б. Иногда я готов успокоить человека и сохранить хорошие отношения.

4. А. Я стараюсь пойти на компромисс.

Б. Иногда я готов пожертвовать своими нуждами ради нужд другого человека.

5. А. Я всегда обращаюсь за помощью к другой стороне в поисках решения.

Б. Я стараюсь сделать все возможное, чтобы избежать ненужной натянутости.

6. А. Я стремлюсь избежать неприятностей для себя.

Б. Я стараюсь отстоять свою позицию.

7. А. Я стараюсь отложить дело до тех пор, пока у меня будет время обдумать ситуацию.

Б. Я готов в чем-либо уступить взамен чего-либо другого.

8. А. Как правило, я стремлюсь к достижению своей цели.

Б. Я стремлюсь к немедленному открытому обсуждению вопросов, беспокоящих участников.

9. А. Я считаю, что расхождения не стоят того, чтобы о них волноваться.

Б. Я делаю некоторое усилие настоять на своем.

10. А. Настойчиво стремлюсь к достижению своей цели

Б. Я стараюсь пойти на компромисс.

11. А. Я стремлюсь к открытому обсуждению вопросов, беспокоящих участников.

Б. Иногда я готов успокоить человека и сохранить хорошие отношения.

12. А. Иногда я стараюсь не занимать позицию, которая вызывает у людей возражения.

Б. Я готов уступить, если и мне человек согласен уступить.

13. А. Я предлагаю найти «золотую середину».
Б. Я настаиваю на том, чтобы меня выслушали.
14. А. Я излагаю мои идеи и прошу человека сделать то же.
Б. Я стараюсь убедить его в логике и преимуществах моей позиции.
15. А. Иногда я готов успокоить человека и сохранить отношения.
Б. Я стараюсь сделать все возможное, чтобы избежать натянутости в отношениях.
16. А. Я стараюсь не обижать человека.
Б. Я стараюсь убедить человека в преимуществах моей позиции.
17. А. Как правило, я настойчиво стремлюсь к достижению своей цели.
Б. Я стараюсь сделать все возможное, чтобы избежать излишней натянутости в отношениях.
18. А. Если я знаю, что человеку от этого лучше, я часто готов дать ему возможность остаться при своем мнении.
Б. Я готов уступить, если и мне человек готов уступить.
19. А. Я стремлюсь к немедленному и открытому обсуждению всех беспокоящих нас вопросов.
Б. Я стараюсь отложить дело до тех пор, пока у меня будет время обдумать ситуацию.
20. А. Я стараюсь немедленно разрешить все наши разногласия.
Б. Я стараюсь определить справедливый расклад выигрышей и потерь для нас обоих.
21. А. В моем подходе к переговорам я стараюсь принять во внимание пожелания другого человека.
Б. Я всегда склоняюсь к открытому обсуждению проблем.
22. А. Я стараюсь найти середину между его и моей позицией.
Б. Я ясно выражаю мои пожелания.
23. А. Часто меня занимает вопрос, как удовлетворить желания всех сторон.
Б. Иногда я возлагаю на других ответственность за решение той или иной проблемы.
24. А. Если сохранение своей позиции необычайно важно для человека, я постараюсь удовлетворить его желания.
Б. Я стараюсь убедить его пойти на компромисс.
25. А. Я стараюсь убедить его в логике и преимуществе своей позиции.
Б. В моем подходе к переговорам я стараюсь принимать во внимание пожелания другого человека.
26. А. Я предлагаю найти «золотую середину».
Б. Чаще всего меня занимает вопрос, как удовлетворить пожелания всех сторон.
27. А. Иногда я стараюсь не занимать позицию, которая вызовет у людей возражения.
Б. Если сохранение своей позиции необычайно важно для человека, я постараюсь удовлетворить его желание.
28. А. Обычно я стремлюсь к достижению своей цели.
Б. Обычно я обращаюсь за помощью к противнику в поисках решения проблемы.
29. А. Я предлагаю найти «золотую середину».
Б. Я считаю, что расхождения не стоят того, чтобы о них волноваться.
30. А. Я стараюсь не обидеть другого человека.
Б. Я всегда делюсь мыслями о ситуации с человеком за тем, чтобы вместе разрешить проблему.

Обработка результатов:

№	1	2	3	4	5
1				А	Б
2		Б	А		
3	А				Б
4			А		Б
5		А		Б	
6	Б			А	
7			Б	А	
8	А	Б			
9	Б			А	
10	А		Б		
11		А			Б
12			Б	А	
13	Б		А		
14	Б	А			
15				Б	А
16	Б				А
17	А			Б	
18			Б		А
19		А		Б	
20		А	Б		
21		Б		А	
22	Б		А		
23		А		Б	
24			Б		А
25	А				Б
26		Б	А		
27				А	Б
28	А	Б			
29			А	Б	
30		Б			А

1. Соперничество.
2. Сотрудничество
3. Компромисс.
4. Избегание, игнорирование
5. Приспособление.

Оптимальная стратегия 5-7б.

Необходимо применение всех таких – в зависимости от конкретных условий конфликтной ситуации.

Там, где Вы набрали наибольшее количество баллов, это та стратегия, которая чаще всего проявляется в вашем поведении в ситуации конфликта.

Критерии оценки:

Бинарная система оценки:

5 (отлично) - обучающийся выполнил тесты

2 (неудовлетворительно) – обучающийся не выполнил тесты

Практическое занятие № 9

Отработка навыков эффективного делового общения

Тема 4.1. Конфликты в деловом общении.

Цель: – отработка практических навыков делового взаимодействия с учетом вербальных и невербальных компонентов, правил делового этикета, способов разрешения конфликтов, учета индивидуальных особенностей клиентов.

Время выполнения – 10 часов.

Программа тренинга:

1. Создание атмосферы доверия
2. Эффективное использование вербальных и невербальных сигналов в межличностном общении.
3. Способы и методы установления психологического контакта с партнером.
4. Механизмы искажения восприятия партнера и их устранение.
5. Умение слушать и слышать партнера. Техники эффективного слушания.
6. Умение аргументировать свою позицию и отстаивать свою точку зрения.
7. Универсальный алгоритм уверенного поведения и конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (четырёх шаговый метод).
8. Игровое моделирование проблемных ситуаций и выхода из них.
9. Способы и методы предотвращения конфликтных ситуаций.
10. Психотехнические и ролевые игры, практические упражнения, направленные на создание команды, сплоченность группы, создание благоприятного микроклимата.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Жернакова, М. Б. Деловое общение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Жернакова, И. А. Румянцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 370 с.
2. Корнеев, С. С. Психология и этика профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Корнеев. — 1-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с.

Дополнительная литература:

1. Рамендик, Д. М. Тренинг личностного роста : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 136 с.
2. Чернова, Г. Р. Психология управления : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Р. Чернова, Л. Ю. Соломина, В. И. Хмяляйнен. — 1-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с.

Интернет-ресурсы:

<http://azps.ru/> - сайт по психологии

<http://www.orgpsiholog.ru/sayti.ps.htm> - сайт по психологии

<http://flogiston.ru/library> - библиотека по психологии

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.08 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Баталова М.А. преподаватель,
marina.batalova@mail.ru

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	7
Практическое занятие №3	14
Практическое занятие №4	18
Информационное обеспечение обучения	19

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.08 Основы исследовательской работы способствует формированию следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической занятия	Время выполнения, час
Тема 3. Методы исследования	
Практическое занятие №1	2
Тема 4. Технология подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе	
Практическое занятие №2	2
Тема 5. Технология подготовки курсовой работы	
Практическое занятие №3	2
Тема 6 Технология подготовки выпускной квалификационной работы	
Практическое занятие №4	4
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	
Всего	10

Практическая работа №1
Тема: Методы исследования

Цель: практическое задание предназначена для текущего контроля качества усвоения основных вопросов по теме: Методы исследования.

Инструкция к заданию:

Время выполнения – 2 часа.

Практическое задание включает в себя тексты научных статей, по которым необходимо сформулировать объект и предмет исследования, цели и задачи исследования, составить план исследования, проанализировать полученные результаты, сделать выводы.

При выполнении задания студенты могут пользоваться конспектами в тетрадях. Для выполнения задания необходимо подготовить тексты научных статей.

Внимательно прочитайте текст научной статьи. Вам необходимо сформулировать объект, предмет исследования, выделить цель и задачи исследования, составить план исследования, проанализировать полученные результаты, сделать выводы. Для выполнения задания можно пользоваться конспектами в тетрадях. Советую выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Свои ответы записывайте на листке.

Текст задания:

Сформулировать цель и задачи исследования, выделить объект и предмет исследования, составить план исследования, проанализировать полученные результаты, сделать выводы по научной статье.

ТЕСТ

Инструкция к заданию:

Объектом оценки являются знания о формах и методах исследовательской работы.

Тестовые задания представлены в двух вариантах, каждый из которых содержит по 10 вопросов. Задания теста закрытые – на каждый вопрос 2-4 варианта ответа, один из которых правильный.

Для работы студентам раздаются бланки с тестовыми вопросами.

Вариант 1

1. Сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую схематизацию объективных знаний о действительности.

- а. Культура
- б. Научное исследование
- в. Наука
- г. Общество

2. Задачей этого вида науки является применение результатов научных исследований для решения познавательных и социально-практических проблем.

- а. Фундаментальная наука
- б. Прикладная наука

3. Научные дисциплины условно можно разделить на три большие группы, различающиеся по своим предметам. Выберите лишний вариант.

- а. Естественные науки
- б. Гуманитарные науки
- в. Общественные науки
- г. Технические науки

4. Экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

- а. Фундаментальное научное исследование
- б. Прикладное научное исследование

- 5. Сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.**
- а. Проблема
 - б. Гипотеза
 - в. Теория
- 6. Слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.**
- а. Понятие
 - б. Научный термин
 - в. Категория
 - г. Принцип
- 7. Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей, основная мысль.**
- а. Концепция
 - б. Положение
 - в. Принцип
 - г. Аксиома
- 8. Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого.**
- а. Анализ
 - б. Синтез
 - в. Дедукция
 - г. Аналогия
- 9. Установление общих свойств и отношений предметов и явлений.**
- а. Абстрагирование
 - б. Обобщение
 - в. Исторический метод
 - г. Метод формализации
- 10. Фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются путем наблюдения, измерения или эксперимента.**
- а. Сравнение
 - б. Счет
 - в. Описание
 - г. Моделирование

Вариант 2

- 1. Деятельность, направленная на получение и применение новых знаний.**
- а. Наука
 - б. Научно-исследовательская деятельность
 - в. Обучение
 - г. Культура
- 2. Задачей этого вида науки является познание законов, управляющих поведением и взаимодействием базисных структур природы, общества и мышления.**
- а. Фундаментальная наука
 - б. Прикладная наука
- 3. В статистических сборниках обычно выделяют следующие секторы науки. Выберите лишний вариант.**
- а. Академический уровень
 - б. Вузовский уровень
 - в. Заводской уровень
 - г. Государственный уровень
- 4. Исследование, направленное на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.**
- а. Фундаментальное научное исследование
 - б. Прикладное научное исследование

5. Требующее проверки и доказательств предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов.
- а. Проблема
 - б. Гипотеза
 - в. Теория
6. Мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений.
- а. Понятие
 - б. Научный термин
 - в. Категория
 - г. Принцип
7. Положение, которое является исходным, недоказуемым, и из которого по установленным правилам выводятся другие положения.
- а. Концепция
 - б. Принцип
 - в. Аксиома
 - г. Положение
8. Способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими.
- а. Дедукция
 - б. Анализ
 - в. Синтез
 - г. Аналогия
9. Отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточиться на важнейших особенностях изучаемого явления
- а. Абстрагирование
 - б. Аксиоматический метод
 - в. Гипотетический метод
 - г. Обобщение
10. Сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.
- а. Эксперимент
 - б. Наблюдение
 - в. Сравнение
 - г. Описание

Критерии оценки

Оценка «отлично»: 9 – 10 правильных ответов (90-100%).

Оценка «хорошо»: 7 – 8 правильных ответов (70-80%).

Оценка «удовлетворительно»: 5 – 6 правильных ответов или 50-60%.

Оценка «неудовлетворительно»: 4 и менее правильных ответов (менее 50%).

Практическая работа №2

Тема: Технология подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе

Цель: практическое задание предназначена для текущего контроля качества усвоения основных вопросов по теме: Технология подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе.

Инструкция к заданию:

Время выполнения – 2 часа.

Практическое задание включает в себя открытые вопросы по теме: «Технология подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе»:

Контрольные вопросы:

1. Технология работы с литературой.
2. Виды научных источников.
3. Виды чтения и их характеристика.
4. Правила конспектирования источников.
5. Тезисы: виды тезисов, правила составления.
6. Эссе. Порядок работы над эссе.
7. Объект и предмет исследования.
8. Доклад: план работы над докладом, структура доклада.
9. Реферат: ход работы над рефератом, структура реферата.

Время выполнения задания – 45 минут.

Инструкция для обучающихся:

Уважаемые студенты, вам предлагается ответить на четыре вопроса в открытой форме на тему: «Технология подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе»:

Свои ответы записывайте на листке.

Эталоны ответов:

№ п/п	Вопрос	Эталон ответа
1.	Технология работы с литературой	Чтобы успешно работать с учебной и научной литературой, необходимо владеть определёнными учебными умениями и навыками. К ним относятся: • умение накапливать информацию; • умение творчески её перерабатывать; • умение выдавать новую информацию; • умение находить на всё это время. Культура чтения – это понятие достаточно широкое, оно включает в себя регулярность чтения, виды чтения, умение работать с информационно-поисковыми системами и каталогами библиотек, рациональность чтения, умение вести различные виды записей. Цели чтения: • Информационно-поисковая – найти нужную информацию, • Усваивающая – понять информацию и логику рассуждения, • Аналитико-критическая – осмыслить текст, определить к нему своё отношение, Творческая – на основе осмысления информации дополнить и развить её.
2.	Виды научных источников	Монография- научное или научно-популярное книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы. Монография может принадлежать одному или нескольким авторам, рассматривающим проблему с одних научных позиций. Монография - это ведущий жанр научной литературы. Обычно она содержит обширные научные данные, справочные сведения, а также указатель литературы по данной проблеме. Сборник научных трудов (статей) - также один из самых распространенных видов научных изданий. Он представляет собой книгу, в которой собраны статьи и другие материалы научного характера, принадлежащие разным авторам. Обычно сборник посвящен одной научной проблеме. Широко распространены периодические сборники, выходящие через определенные промежутки времени (например, раз в год), или продолжающиеся, выходящие по мере накопления материалов. Они имеют общее заглавие, нумерацию и бывают, как правило, однотипно оформленными. Материалы конференции - научный сборник, издаваемый по итогам конференции (съезда, симпозиума, семинара). Обычно он содержит наиболее значительные и интересные доклады и сообщения, а также принятые участниками решения и рекомендации.

		Тезисы докладов (сообщений) - это сборник, содержащий материалы научной конференции, семинара, съезда или симпозиума, опубликованные до начала его работы для предварительного ознакомления. Тезисы представляют собой краткое изложение содержания доклада, отражающее только его основные идеи. Научный журнал- периодическое издание, содержащее статьи и другие материалы научного характера и имеющее постоянную рубрику. Диссертация- научная работа, которая дает право на получение ученой степени кандидата или доктора наук, - является важным источником научной информации.
3.	Виды чтения и их характеристика	Виды чтения: Библиографическое чтение – это просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журнальных статей за год и др. Цель такого чтения – по библиографическим описаниям найти источники, которые могут быть полезны в дальнейшей работе. Просмотровое чтение, как и библиографическое, используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию. Обычно к нему прибегают сразу после работы с каталогами и списками литературы, поскольку с их помощью читатель может только предположить, что в книге или в статье данного названия содержится интересующая его информация. Для окончательного решения вопроса он должен просмотреть отобранные материалы, отдельные их части (оглавление, аннотацию, введение, заключение), чтобы выяснить, действительно ли в них содержатся нужные сведения и насколько полно в каждом из источников они представлены. В результате такого просмотра устанавливается, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе. Ознакомительное чтение подразумевает сплошное, достаточно внимательное прочтение отобранных статей, книг, их глав, отдельных страниц. Целью ознакомительного чтения является знакомство с характером информации в целом. Оно позволяет уяснить, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала на существенный и несущественный, выделить моменты, заслуживающие особого внимания. После такого чтения источник или откладывается как не содержащий новой и нужной информации, или оставляется для изучения. Изучающее чтение предполагает освоение материала, отобранного в ходе ознакомления со статьями, книгами. В ходе такого чтения реализуется установка на предельно полное понимание и усвоение материала. Аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения, близкие между собой. Первое из них предполагает направленный критический анализ информации; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым студент делает выводы, формирует собственное мнение. Основное качество квалифицированного профессионального чтения – гибкость, требующая умения управлять сменой своих установок и в зависимости от них переходить от одного вида чтения к другому.
4.	Конспект. Типы конспектов. Правила конспектирования источников	Конспект – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации. Конспекты бывают четырёх типов: •плановые - каждому вопросу плана соответствует определённая часть конспекта; •текстуальные, состоящие из цитат; •свободные, сочетающие выписки, цитаты, тезисы; •тематические, содержащие ответ на поставленный вопрос по нескольким источникам. Конспект-схема – это схематическая запись прочитанного. Наиболее распространёнными являются схемы «генеалогическое дерево» и «паучок». В схеме «генеалогическое дерево» выделяются основные составляющие наиболее сложного понятия, ключевые слова и т.п. и располагаются в последовательности «сверху вниз» – от общего понятия к его частным составляющим. В схеме «паучок» название темы или вопроса записывается и заключается в овал, который составляет «тело паучка». Затем продумывается, какие понятия являются основными, их записывают на схеме так, что они образуют «ножки паучка». Для того чтобы усилить устойчивость «ножек», к

		ним присоединяют ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти. Составление конспектов-схем способствует не только запоминанию материала. Такая работа развивает способность выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.
5.	Тезисы докладов: виды тезисов, правила составления	Тезисы докладов – это сборник кратких изложений докладов, опубликованный до начала работы для предварительного ознакомления. 1) Основные тезисы – это принципиально важные, главные положения, обобщающие содержание источника (главные выводы). 2) Простые тезисы – главные мысли, присутствующие в отдельных частях информации. Простые тезисы раскрывают основные. 3) Сложные тезисы – включают основные и простые тезисы. Каждый основной тезис поясняется простыми. Рекомендации по составлению тезисов: - Располагать тезисы следует в той логической последовательности, в которой наиболее правильно изложены основные идеи этой книги (что не всегда совпадает с последовательностью изложения материала). - Для написания тезисов целесообразно использовать сложный план. - Формулировка тезисов должна быть четкой и краткой. - В тезисах не приводят обосновывающих фактов, примеров. - Часть тезисов может быть написана в виде цитат. - Хорошо составленные тезисы вытекают один из другого. Алгоритм составления тезисов 1. Внимательно прочитать текст. 2. Разделить текст на логические части. 3. В каждой части выделить главное. 4. Обдумать выделенное, сформулировать тезисы.
6.	Эссе. Порядок работы над эссе.	Эссе (essay, англ. очерк, попытка, проба) представляет собой сжатое изложение какого-либо вопроса, отражающее индивидуальную позицию автора. Порядок работы: 1. Найти 3-5 источников по теме эссе (в библиотеках, Internet). 2. Прочитать и обобщить изученный материал. 3. Выбрать наиболее важные с вашей точки зрения моменты и составить набросок эссе (общие положения, цитаты, графики, схемы и др.). 4. Оценить, соответствует ли предварительный вариант теме эссе. 5. Сделать акцент на тех положениях, которые отражают индивидуальный подход (представить «изюминку» работы). 6. Проконсультироваться при необходимости с преподавателем. 7. Оформить работу.
7.	Объект и предмет исследования	Объект исследования – это то, на что направлено исследование. Предмет исследования – это наиболее значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, стороны, проявления, особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению.
8.	Доклад: план работы над докладом, структура доклада	Доклад – это устное выступление на заданную тему. Время доклада, как правило, составляет 5-10 минут. План и содержание доклада. Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение. В первой фазе доклада рекомендуется использовать: • риторические вопросы; • актуальные местные события; • личные происшествия; • истории, вызывающие шок; • цитаты, пословицы; • возбуждение воображения; • оптический или акустический эффект; • неожиданное для слушателей начало доклада. Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна. Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной.

		Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения. Для убеждения следует использовать: сообщение о себе кто? обоснование необходимости доклада почему? доказательство кто? когда? где? сколько? пример берём пример с ... сравнение это так же, как... проблемы что мешает? Третья фаза доклада должна способствовать положительной реакции слушателей. В заключении могут быть использованы: - обобщение; - прогноз; - цитата; - пожелания; - объявление о продолжении дискуссии; - просьба о предложениях по улучшению; благодарность за внимание.
9.	Реферат: ход работы над рефератом, структура реферата	Реферат (refero, лат. сообщаю) - краткое изложение в письменном виде содержания научных трудов по выбранной теме исследования. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, делает выводы, обобщения. Цель реферата: приобретение навыков самостоятельной работы по подбору, изучению, анализу и обобщению литературных источников. Объем реферата составляет 15-20 страниц. Процесс выполнения реферата состоит из следующих этапов. 1. Подбор литературы по избранной теме и ознакомление с ней. 2. Составление плана реферата. 3. Изучение отобранных литературных источников. 4. Написание текста реферата. 5. Оформление реферата. Структура реферата: 1. Титульный лист 2. Оглавление. 3. Введение. 4. Основная часть. 5. Заключение. 6. Список использованной литературы. 7. Приложения.

Критерии оценки:

оценка «**отлично**» – ответы на вопросы выполнены в полном объеме и в отведенное для этого задания время;

оценка «**хорошо**» – раскрыто основное содержание вопроса, имеются неточности в формулировании ответов;

оценка «**удовлетворительно**» – ответы на вопросы выполнены частично, допущены неточности в формулировании ответов, что затрудняет определить уровень освоения учебного материала;

оценка «**неудовлетворительно**» – ответы на вопросы даны не точно с ошибками или не выполнены вообще.

ТЕСТ

Инструкция к тесту:

Время выполнения – 40 минут.

Объектом оценки являются знания о технологии подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе

Тестовые задания представлены в двух вариантах, каждый из которых содержит по 11 вопросов. Задания теста закрытые – на каждый вопрос 1 вариант ответа.

Для работы студентам раздаются бланки с тестовыми вопросами.

Уважаемые студенты, вам предлагается выполнить тестовое задание по теме: Технология подготовки реферата, научного доклада, тезисов доклада, эссе. Тест состоит из 11 вопросов в каждом варианте. На каждый вопрос 1 вариант ответа.

Вариант 1

1. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:

- Аналитическое.
- Беглое.
- Скоростное.
- Все варианты верны.

- 2. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:**
- а. Конспект.
 - б. План.
 - в. Реферат.
 - г. Тезис.
- 3. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:**
- а. Рецензия.
 - б. Цитата.
 - в. Аннотация.
 - г. Все варианты верны.
- 4. Положение, отражающее смысл значительной части текста:**
- а. Тезис.
 - б. Конспект.
 - в. План.
 - г. Аннотация.
- 5. Конспект нужен для того, чтобы:**
- а. Выделить в тексте самое необходимое.
 - б. Передать информацию в сокращенном виде.
 - в. Сохранить основное содержание прочитанного текста.
 - г. Все варианты верны.
- 6. Точная выдержка из какого-нибудь текста:**
- а. Рецензия.
 - б. Цитата.
 - в. Реферат.
 - г. Все варианты верны.
- 7. При цитировании:**
- а. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.
 - б. Цитата приводится в кавычках.
 - в. Цитата должна начинаться с прописной буквы.
 - г. Все варианты верны.
- 8. Критический отзыв на научную работу:**
- а. Аннотация.
 - б. План.
 - в. Рецензия.
 - г. Тезис.
- 9. Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:**
- а. Реферат.
 - б. Цитата.
 - в. Контрольная работа.
 - г. Все варианты верны.
- 10. Критерии оценки учебного реферата:**
- а. Соответствие содержания теме реферата.
 - б. Глубина переработки материала.
 - в. Правильность и полнота использования источников.
 - г. Все варианты верны.
- 11. Установите верную последовательность структурных компонентов реферата, указав рядом с цифрами буквы:**
- | | |
|-------------------------------------|----|
| а. Основная часть | 1. |
| б. Список использованной литературы | 2. |
| в. Оглавление | 3. |
| г. Заключение | 4. |
| д. Введение | 5. |

- е. Титульный лист
- ж. Приложения

- 6.
- 7.

Вариант 2

1. Установите верную последовательность структурных компонентов реферата, указав рядом с цифрами буквы:

а. Основная часть	1.
б. Список использованной литературы	2.
в. Оглавление	3.
г. Заключение	4.
д. Введение	5.
е. Титульный лист	6.
ж. Приложения	7.

2. Сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки:

- а. Реферат.
- б. Цитата.
- в. Контрольная работа.
- г. Все варианты верны.

3. Конспект нужен для того, чтобы:

- а. Выделить в тексте самое необходимое.
- б. Передать информацию в сокращенном виде.
- в. Сохранить основное содержание прочитанного текста.
- г. Все варианты верны.

4. Критерии оценки учебного реферата:

- а. Соответствие содержания теме реферата.
- б. Глубина переработки материала.
- в. Правильность и полнота использования источников.
- г. Все варианты верны.

5. При цитировании:

- а. Каждая цитата сопровождается указанием на источник.
- б. Цитата приводится в кавычках.
- в. Цитата должна начинаться с прописной буквы.
- г. Все варианты верны.

6. Критический отзыв на научную работу:

- а. Аннотация.
- б. План.
- в. Рецензия.
- г. Тезис

7. Чтение книги для получения и переработки информации может быть:

- а. Аналитическое.
- б. Беглое.
- в. Скоростное.
- г. Все варианты верны.

8. Самая краткая запись прочитанного, отражающая последовательность изложения текста:

- а. Конспект.
- б. План.
- в. Реферат.
- г. Тезис.

9. Краткая характеристика печатного издания с точки зрения содержания, назначения, формы:

- а. Рецензия.
- б. Цитата.
- в. Аннотация.
- г. Все варианты верны.

10. Положение, отражающее смысл значительной части текста:

- а. Тезис.
- б. Конспект.
- в. План.
- г. Аннотация.

11. Точная выдержка из какого-нибудь текста:

- а. Рецензия.
- б. Цитата.
- в. Реферат.
- г. Все варианты верны.

Критерии оценки

оценка «отлично»: 9 – 10 правильных ответов (90-100%).

оценка «хорошо»: 7 – 8 правильных ответов (70-80%).

оценка «удовлетворительно»: 5 – 6 правильных ответов (50-60%).

оценка «неудовлетворительно»: 4 и менее правильных ответов (менее 50%).

Практическая работа №3

Тема: Технология подготовки курсовой работы

Цель: практическое задание предназначена для текущего контроля качества усвоения основных вопросов по теме: Технология подготовки курсовой работы.

Инструкция к заданию:

Практическое задание включает в себя заполнение таблицы по требованиям к оформлению текстовых документов и редактирования заранее подготовленной курсовой работы (не соответствующей правилам оформления).

Время выполнения – 2 часа.

Внимательно Изучите Правила разработки, написания, оформления и защиты курсовой работы, заполнение таблицу по требованиям к оформлению текстовых документов. Свои ответы записывайте на листке. Далее отредактируйте курсовую работу в электронном варианте в соответствии с требованиями оформления работ.

№ п/п	Показатель	Требования
1.	Название шрифта	Times New Roman
2.	Размер шрифта	14
3.	Межстрочный интервал	1,5
4.	Выравнивание	По ширине страницы
5.	Размер шрифта в таблице	12
6.	Нумерация страниц	Номера страниц проставляются внизу страницы, справа шрифт Times New Roman, кегель 14
7.	Нумерация формул	Сквозная, обозначается арабскими цифрами, указывается в круглых скобках после формулы
8.	Оформление ссылок на используемые источники	В работе используются подстрочные ссылки. Они располагаются внизу страницы под текстом за горизонтальной чертой. Текст сноски выполняется шрифтом Times New Roman, кегель 10, без красной строки с выравниванием по ширине.
9.	Нумерация таблиц	Является сквозной шрифт Times New Roman, кегель 14

10	Название таблиц	Слово «Таблица» помещается вверху над таблицей справа без кавычек, до названия таблицы; ниже по центру размещается название таблицы. Название таблицы выполняется через полуторный межстрочный интервал, без красной строки, выравнивание по центру, шрифтом «Times New Roman», кегль 14.
11	Текст в таблице	Текст в таблице выполняется через одинарный межстрочный интервал, без отступа, шрифтом «Times New Roman», кегль 12.
12	Нумерация графических изображений	Является сквозной шрифт Times New Roman, кегль 14

Критерии оценки:

оценка «отлично» – задание выполнено в полном объеме и в отведенное для этого задания время;

оценка «хорошо» – раскрыто основное содержание задания, имеются неточности в формулировании;

оценка «удовлетворительно» – таблица заполнена частично, допущены неточности в формулировании, что затрудняет определить уровень освоения учебного материала;

оценка «неудовлетворительно» – таблица заполнена с грубыми ошибками или не заполнена.

ТЕСТ

Инструкция к тесту:

Объектом оценки являются знания о технологии подготовки курсовой работы.

Тестовые задания представлены в двух вариантах, каждый из которых содержит по 11 вопросов. Задания теста закрытые – на каждый вопрос 1 вариант ответа.

Для работы студентам раздаются бланки с тестовыми вопросами.

Время выполнения – 2 часа.

Вариант 1

1. Курсовая работа решает задачи:

- Краткое изложение полученных выводов.
- Самостоятельный анализ концепций по изучаемой проблеме.
- Определение актуальности, объекта и предмета исследования.
- Все варианты верны.

2. Не рекомендуется вести изложение в курсовой работе:

- От первого лица единственного числа.
- От первого лица множественного числа.
- В безличной форме.
- Все варианты верны.

3. Основные характеристики курсовой работы:

- Цель исследования.
- Объект исследования.
- Предмет исследования.
- Задачи исследования.
- Все варианты верны.

4. Объект исследования в курсовой работе отвечает на вопрос:

- «Как называется исследование?».
- «Что рассматривается?».
- «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?».
- «Какой результат исследователь намерен получить?».

5. Установите последовательность в структуре курсовой работе:

а. Оглавление	1.
б. Введение	2.
в. Титульный лист	3.
г. Основная часть	4.
д. Приложения	5.
е. Список использованной литературы	6.
ж. Заключение	7.

6. Основная часть курсовой работы включает в себя:

- а. Анализ литературы.
- б. Изложение позиции автора курсовой работы.
- в. Результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования.
- г. Все варианты верны.

7. Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой работы:

- а. Приложения.
- б. Введение.
- в. Заключение.
- г. Основная часть.

8. Основные требования к курсовой работе:

- а. Актуальность исследования.
- б. Практическая значимость работы.
- в. Общий объем работы не менее 25–30 страниц печатного текста
- г. Все варианты верны.

9. Установите последовательность в определении основных характеристик дипломной работы:

а. Тема исследования	1.
б. Объект исследования	2.
в. Цель	3.
г. Актуальность исследования	4.
д. Проблема исследования	5.
е. Предмет исследования	6.
ж. Задачи	7.
з. Гипотеза	8.

10. Подтекстовая ссылка:

- а. Делается в тексте сразу после окончания цитаты.
- б. Делается после изложения чужой мысли.
- в. Оформляется внизу страницы.
- г. Все варианты верны.

11. При подготовке к защите курсовой работы необходимо:

- а. Составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут.
- б. Оформить средства наглядности (слайды и т. д.).
- в. Составить варианты ответов на замечания рецензента.
- г. Все варианты верны.

Вариант 2

1. Не рекомендуется вести изложение в курсовой и выпускной квалификационной работах:

- а. От первого лица единственного числа.
- б. От первого лица множественного числа.
- в. В безличной форме.
- г. Все варианты верны.

2. Объект исследования в курсовой и дипломной работе отвечает на вопрос:

- а. «Как называется исследование?».
- б. «Что рассматривается?».
- в. «Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?».
- г. «Какой результат исследователь намерен получить?».

3. Основная часть курсовой работы включает в себя:

- а. Анализ литературы.
- б. Изложение позиции автора курсовой работы.
- в. Результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования.
- г. Все варианты верны.

4. Основные требования к дипломной работе:

- а. Актуальность исследования.
- б. Практическая значимость работы.
- в. Общий объем работы не менее 50–60 страниц печатного текста
- г. Все варианты верны.

5. Курсовая работа решает задачи:

- а. Краткое изложение полученных выводов.
- б. Самостоятельный анализ концепций по изучаемой проблеме.
- в. Определение актуальности, объекта и предмета исследования.
- г. Все варианты верны.

6. Важнейшие выводы, к которым пришел автор курсовой или дипломной работы:

- а. Приложения.
- б. Введение.
- в. Заключение.
- г. Основная часть.

7. Основные характеристики курсовой работы:

- а. Цель исследования.
- б. Объект исследования.
- в. Предмет исследования.
- г. Задачи исследования.
- д. Все варианты верны.

8. Установите последовательность в определении основных характеристик дипломной работы:

а. Тема исследования	1.
б. Объект исследования	2.
в. Цель	3.
г. Актуальность исследования	4.
д. Проблема исследования	5.
е. Предмет исследования	6.
ж. Задачи	7.
з. Гипотеза	8.

9. При подготовке к защите дипломной работы необходимо:

- а. Составить текст (тезисы) выступления примерно на 10 минут.
- б. Оформить средства наглядности (слайды и т. д.).
- в. Составить варианты ответов на замечания рецензента.
- г. Все варианты верны.

10. Подтекстовая ссылка:

- а. Делается в тексте сразу после окончания цитаты.
- б. Делается после изложения чужой мысли.
- в. Оформляется внизу страницы.
- г. Все варианты верны.

11. Установите последовательность в структуре курсовой работе:

а. Оглавление	1.
б. Введение	2.
в. Титульный лист	3.

г. Основная часть	4.
д. Приложения	5.
е. Список использованной литературы	6.
ж. Заключение	7.

Критерии оценки

- оценка «отлично»: 10 – 12 правильных ответов (90-100%);
- оценка «хорошо»: 8 – 9 правильных ответов (70-80%);
- оценка «удовлетворительно»: 6-7 правильных ответов или (50-60%);
- оценка «неудовлетворительно»: 5 и менее правильных ответов (менее 50%).

Практическая работа №4

Тема: Технология подготовки выпускной квалификационной работы

Цель: практическое задание предназначена для текущего контроля качества усвоения основных вопросов по теме: Технология подготовки выпускной квалификационной работы.

Инструкция к заданию:

Практическое задание включает в себя следующее задание: составите план ВКР и список источников, оформленный в соответствии с предъявляемыми требованиями в электронном варианте.

При выполнении задания студенты могут пользоваться конспектами в тетрадях. Для выполнения задания необходим компьютерный класс.

Время выполнения – 4 часа.

Критерии оценки:

оценка «отлично» – план ВКР раскрывает содержание темы исследования, формулировки и последовательность пунктов плана демонстрируют логику исследования; список литературы содержит достаточное количество источников, большая часть из которых опубликована за последние 5 лет; оформление источников соответствует предъявляемым требованиям;

оценка «хорошо» – план ВКР раскрывает содержание темы исследования, формулировки и последовательность пунктов плана демонстрируют логику исследования; список литературы содержит достаточное количество источников, но большая часть из них опубликована в XX в.; в оформлении источников имеются мелкие недочеты;

оценка «удовлетворительно» – план ВКР в целом раскрывает содержание темы исследования, нарушена логика в последовательности пунктов плана; имеются совпадения в названиях глав и параграфов; список используемых источников не соответствует предъявляемым требованиям в части количества; имеются многочисленные погрешности в оформлении выходных данных;

оценка «неудовлетворительно» – план не раскрывает содержания темы исследования; отсутствует логика в последовательности параграфов и их распределении по главам; количество источников в списке литературы и их оформление не соответствуют предъявляемым требованиям.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452858>

2. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456572>

3. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452884>

4. Неумоева-Колчеданцева, Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа : учебное пособие для вузов / Е. В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09443-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455346>

Дополнительная литература:

1. А.М. Новиков Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении. – М., 2013. – 96 с.

2. Безрукова В.С. Как написать реферат, курсовую, диплом. - СПб.: Питер, 2013. – 176 с.

3. В.И. Журавлев Введение в научное исследование по педагогике. – М.: Просвещение, 2013. – 174 с.

4. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа-М.: Вербум-М, 2014. – 48 с.

5. В.С.Безрукова. Конспект и конспектирование.-Екатеринбург: Издательство Дома учителя, 2014.-19 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://public-library.narod.ru/> - электронная библиотека

2. <http://irsh.redu.ru/> - сайт журнала «Исследовательская работа».

3. <http://www.reduh.ru/> - Сайт «Центра развития исследовательской деятельности».

4. <http://www.researcher.ru/> - «Исследователь.ru». Портал исследовательской деятельности.

5. <http://encyclopedia.ru> - Энциклопедия «Брокгауз on-line»

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:
Алферов Д.П., преподаватель,

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	5
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	8
Практическое занятие №5	9
Практическое занятие №6(юноши)	22
Практическое занятие №7	22
Практическое занятие №8	23
Практическое занятие №9	23
Практическое занятие №10	24
Практическое занятие №11	24
Практическое занятие №12	25
Практическое занятие №13	26
Практическое занятие №14	26
Практическое занятие №15	27
Практическое занятие №16	27
Практическое занятие №6(девушки)	30
Практическое занятие №7	38
Практическое занятие №8	41
Практическое занятие №9	46
Практическое занятие №10	47
Практическое занятие №11	48
Практическое занятие №12	51
Практическое занятие №13	53
Практическое занятие №14	54
Практическое занятие №15	57
Информационное обеспечение обучения	64

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.09 Безопасность жизнедеятельности способствует формированию следующих компетенций:

общие:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической работы	Время выполнения, час
Тема 1.1. Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и в быту	
Практическая работа №1	2
Тема 1.2. Пожарная безопасность	
Практическая работа №2	4
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	
Практическая работа №3	4
Тема 2.2. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций	
Практическая работа №4	2
Практическая работа №5	4
Тема 3.2. Основы военной службы (для юношей)	2
Практическая работа №6	2
Практическая работа №7	2
Практическая работа №8	4
Практическая работа №9	2
Практическая работа №10	2
Практическая работа №11	4
Практическая работа №12	2
Практическая работа №13	4
Практическая работа №14	2
Практическая работа №15	2
Практическая работа №16	4
Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи (для девушек)	
Практическая работа №17	4
Практическая работа №18	4
Практическая работа №19	2
Практическая работа №20	2
Практическая работа №21	4
Практическая работа №22	2
Практическая работа №23	2
Практическая работа №24	4
Практическая работа №25	2
Практическая работа №26	4
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	
Всего	46

Практическое занятие №1

Тема 1.1. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту

Цель: научить обучающихся правильно понимать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту.

Время выполнения – 2 часа.

Инструкция к проведению занятия:

Практическое занятие состоит из 2х частей. Теоретическая часть: обучающиеся отвечают на вопросы по теме. Практическая часть: обучающиеся выполняют определенные задания по теме.

Теоретическая часть.

Контрольные вопросы:

1. Как классифицируются негативные факторы?
2. Назовите основные требования, предъявляемые к системам освещения, отопления, вентиляции на рабочем месте?
3. Назовите основные факторы риска и методы их преодоления?

Практическая часть.

Задание 1.

Разработайте перечень профилактических мер для снижения уровня опасностей:

- на производстве
- в быту
- на природе
- в городе

Задание 2.

Составьте таблицу по образцу:

Профессиональные заболевания вашей специальности	Меры их предупреждения

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 1.2. Применение первичных средств пожаротушения

Цель: ознакомить обучающихся с основными способами, средствами и правилами пожаротушения.

Время выполнения – 4 часа.

Инструкция к проведению занятия:

Практическое занятие состоит из 2х частей. Теоретическая часть: обучающиеся отвечают на вопросы по теме. Практическая часть: обучающиеся выполняют определенные задания по теме.

Теоретическая часть.

Контрольные вопросы:

1. Назовите правила поведения при пожарах.
2. В каких случаях воду для тушения пожара использовать нельзя.
3. Что относится к первичным средствам пожаротушения.
4. Назовите основные виды огнетушителей.
5. Назовите права и обязанности в области пожарной безопасности.

Практическая часть.

Задание 1.

Способы прекращения процесса горения.

Способ прекращения горения	Применяемые огнетушащие вещества

Задание 2.

Классификация и характеристика огнетушителей. Составить таблицу.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 2.1. Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера

Цель: закрепить теоретические знания о ЧС природного характера и изучить модели поведения населения при их возникновении.

Время выполнения – 4 часа.

Инструкция к проведению занятия:

Практическое занятие состоит из 2х частей. Теоретическая часть: обучающиеся отвечают на вопросы по теме. Практическая часть: обучающиеся выполняют определенные задания по теме.

Теоретическая часть.

Контрольные вопросы по теме землетрясение:

1. По каким косвенным предвестникам можно узнать о предстоящем землетрясении?
2. Каковы основные повреждения при землетрясениях?
3. В чем заключаются модели поведения населения при прогнозировании землетрясения?
4. Как следует вести себя в момент землетрясения, заставшего вас внутри здания?
5. Как надо действовать, если землетрясение застало вас на улице?
6. В чем состоят особенности поведения людей, попавших в завал?

Практическая часть.

Задание 1.

Решите ситуационные задачи.

Задача 1. Прогноз о возможном землетрясении застал вас на улице вблизи многоэтажных зданий. Каковы будут ваши действия?

Задача 2. Во время землетрясения вы находились на третьем этаже многоэтажного здания. Опишите ваши действия.

Задача 3. Вы оказались в завале. Каковы будут ваши действия?

Задача 4. Вам необходимо собрать специальную сумку на случай землетрясения. Что в нее следует положить?

Теоретическая часть.

Контрольные вопросы по теме наводнение:

1. Каким разрушениям приводят наводнения?
2. Как подготовиться к наводнениям?
3. Что нужно сделать, получив информацию об угрозе наводнения?
4. Как действовать при наводнении?
5. О чем следует знать при оказании помощи тонущему человеку?
6. О чем нужно помнить, прежде чем войти в здание после наводнения?

Теоретическая часть.

Контрольные вопросы по теме пожар в лесу и на торфяниках:

1. По каким причинам могут возникать массовые пожары в лесах и на торфяниках?
2. Каковы общие меры защиты от массовых лесных пожаров?
3. Какие профилактические противопожарные мероприятия проводятся в населенных пунктах в засушливый период лета?
4. В чем особенности поведения населения, оказавшегося вблизи очага пожара в лесу?
5. Что нужно учитывать при тушении торфяного пожара?

Задание 2

Решите ситуационную задачу.

Вы оказались в зоне очага пожара в лесу или на торфянике. Каковы ваши действия?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 2.2. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий

Цель: изучить организацию и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий.

Время выполнения – 2 часа.

Задание: ответить на вопросы письменно, конспект в тетради.

Вопросы:

1. Законодательство Российской Федерации и Ростовской области в области гражданской обороны, защиты от ЧС природного и техногенного характера и обеспечение пожарной безопасности.
2. Права и обязанности граждан в области гражданской обороны, защиты от ЧС природного и техногенного характера и пожарной безопасности.
3. Структура, задачи, состав сил и средств ГО и объектовых звеньев РС ЧС организаций, а также ведомственной пожарной охраны.

Вывод.

ЛИТЕРАТУРА:

Конституция Российской Федерации.

Федеральный закон РФ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.94 г., (в редакции от 22.08.04 г. № 122-ФЗ).

Федеральный закон РФ «О гражданской обороне» №28-ФЗ от 12.02.98 г. (в редакции №122-ФЗ от 22.08.04 г.).

Постановление Правительства РФ «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС» № 794 от 30.12.03 г. (с изменениями от 27.05.05 г. №335).

Постановление Правительства РФ № 547 от 04.09.03 г. (в редакции от 01.02.05 г. № 49) «О подготовке населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера»

Постановление Правительства РФ «О Гражданских организациях гражданской обороны» № 620 от 10.06.99 г.

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области ГО» № 841 от 02.11.2000 г.

Областной закон «О защите населения от ЧС межмуниципального и регионального характера» № 256-ЗС от 29.12.04 г.

Постановление Главы администрации (Губернатора) Ростовской области: № 149 от 06.07.93 г. «О гражданской обороне»; № 144 «Об областной подсистеме Единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС»; №265 от 12.12.2005 г. «О подготовке населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера».

Организационные указания по обучению населения РФ в области ГО и защиты от ЧС, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2006-2100 годы №13-2324-14 от 17.08.05 г.

Приказ МЧС № 999 от 23.12.05 г. «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований»

Критерии оценки

«Отлично»: студент знает теорию, активно отвечает на дополнительные вопросы, хорошо ориентируется в смежных вопросах, способен обобщать и делать выводы.

«Хорошо»: студент достаточно знает теорию, возникают сложности с ответами на дополнительные вопросы и с задачами на сравнение.

«Удовлетворительно»: студент недостаточно знает теорию, не может ответить на вопросы, плохо ориентируется в смежных вопросах и имеет проблемы со сравнительными вопросами.

«Неудовлетворительно»: студент не усвоил теорию, не может ответить на основной и дополнительные вопросы.

Практическое занятие №5

Тема 2.2. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения

Цель: научить использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить расчеты в тетради.

Вопросы:

1. Назначение и классификация защитных сооружений.
2. Убежища гражданской обороны.
3. Расчет потребности объекта в защитных сооружениях и их оборудовании.
4. Расчет требуемого коэффициента защиты ПРУ.

ПРИМЕР:

3. Расчет потребности объекта в защитных сооружениях и их оборудовании.

Цель расчета – определение требуемого количества защитных сооружений на объекте и потребности объекта в защитных сооружениях и их оборудовании, при котором исходят из численности рабочих и служащих, расположения основной массы производственного персонала на территории объекта, условий возможного размещения защитных сооружений, их вместимости и других факторов.

Для расчета потребности объекта в защитных сооружениях и их оборудовании необходимы следующие исходные данные: q — ожидаемая мощность взрыва, Мт; $g_{отк}$ — вероятное максимальное отклонение центра взрыва от точки прицеливания, км; $V_{с.в.}$ — скорость среднего ветра, преобладающая в районе расположения объекта, км/ч; $\beta_{с.в.}$ — азимут среднего ветра, град.; R_x — удаление объекта от вероятной точки прицеливания, км; климатические условия района объекта (климатическая зона); общее количество рабочих и служащих, подлежащих укрытию, в том числе женщин; схема расположения рабочих участков на объекте и распределение производственного персонала по ним; возможная пожарная обстановка на объекте (загазованность приземного воздуха вредными веществами и продуктами горения).

3.1. Методика расчета.

Потребность в защитных сооружениях и их оборудовании рассчитывается как при оценке надежности защиты производственного персонала существующих объектов, так и при разработке проектов строительства новых промышленных объектов в следующей последовательности.

1. Определение защитных свойств убежищ и противорадиационных укрытий.

На этом этапе рассчитываются требуемая прочность и степень ослабления радиации защитными сооружениями.

Прочность убежища или ПРУ характеризуется защитными свойствами по ударной волне и должна быть такой, чтобы сооружение выдерживало определенное избыточное давление во фронте ударной волны $\Delta P_{ф. защ.}$.

Требуемая прочность защитного сооружения $\Delta P_{\text{ф. треб.}}$ определяется максимальным избыточным давлением, ожидаемым на объекте:

$$\Delta P_{\text{ф. треб.}} = \Delta P_{\text{ф. max.}} (2).$$

Ограждающие конструкции (стены, перекрытия) убежищ и ПРУ должны обеспечивать ослабление радиационного воздействия до допустимого уровня. Допустимый уровень радиационного воздействия при радиоактивном заражении — это такой уровень радиации внутри защитного сооружения, при котором доза облучения укрываемых в нем людей не превысит предельно допустимую дозу однократного облучения (50 Р) за 4 суток (96 ч) с момента заражения местности радиоактивными веществами ($1P = 0,8$ рад в воздухе; $1P = 0,93$ рад в биологической ткани).

Требуемый коэффициент ослабления радиации защитного сооружения от радиоактивного заражения можно найти по формуле:

$$K_{\text{осл.РЗ треб}} = D_{\text{РЗ max}} / 50, (3)$$

- где $D_{\text{РЗ max}}$ — максимальная доза на открытой местности за 4 сут. С момента взрыва;

$$D_{\text{РЗ max}} = 5P1_{\text{max}} (t_n - 0,2 - t_k - 0,2), (4)$$

- где $P1_{\text{max}}$ — максимальный уровень радиации на 1 ч после взрыва, ожидаемый на объекте;

t_n — время заражения относительно момента взрыва, ч;

- где $t_{\text{вып}}$ — время выпадения радиоактивных веществ (в среднем можно принять равным 1 ч);

t_k — время окончания облучения, ч;

$V_{\text{с.в.}}$ — скорость среднего ветра, преобладающая в районе расположения объекта, км/ч (см. исходные данные);

R_x — удаление объекта от вероятной точки прицеливания, км (см. исходные данные)

$$t_k = t_n + 96 \text{ ч.} (6)$$

2. Выбор типа защитных сооружений по степени защиты.

Тип защитных сооружений для конкретного объекта должен удовлетворять требованиям обеспечения надежной защиты производственного персонала и экономии средств. Выбор типа защитных сооружений для объекта сводится к определению зоны возможных разрушений, в которой может оказаться объект. Для этого, используя результаты расчетов предыдущего этапа, по найденному значению максимального избыточного давления $\Delta P_{\text{ф. max.}}$, ожидаемого на объекте, определяют, в какой зоне возможных разрушений находится объект, и выбирают тип защитного сооружения. При этом исходят из того, что в зоне действия ударной волны в зависимости от избыточного давления строятся убежища или ПРУ, а за пределами зоны действия ударной волны — только ПРУ.

3. Размещение защитных сооружений.

Защитные сооружения на объекте необходимо размещать с учетом своевременного укрытия людей и минимальной стоимости строительства. Достигнуть этого можно при выполнении следующих требований:

- защитные сооружения следует располагать в местах наибольшего сосредоточения производственного персонала; радиус сбора укрываемых в убежищах и ПРУ в зоне действия ударной волны должен быть таким, чтобы обеспечивалось своевременное укрытие рабочих и служащих по сигналу «Воздушная тревога», а радиус сбора для ПРУ, размещаемых за пределами действия ударной волны, должен обеспечивать укрытие людей по сигналу «Радиационная опасность» до подхода радиоактивного облака ядерного взрыва (до начала заражения);

- убежища следует размещать в подвальных и цокольных этажах зданий и сооружений; отдельно стоящие убежища должны строиться только при невозможности устройства встроенных;

- ПРУ в пределах действия ударной волны следует размещать в подвальных и цокольных этажах, а за пределами ее воздействия — в подвалах и подпольях, а также на первых и цокольных этажах зданий и сооружений, в погребах и т. п.;

- встроенные убежища следует размещать по возможности под зданиями наименьшей этажности, а отдельно стоящие — на расстоянии от зданий и сооружений, равном их высоте;

- встроенные убежища и ПРУ нужно размещать в зданиях I и II степени огнестойкости с производством категорий Г и Д по пожарной опасности (характеристики степеней огнестойкости и категорий пожарной опасности даны в приложениях 3, 4);

- убежища необходимо располагать не ближе 15 м от водопроводных, тепловых и канализационных магистралей диаметром более 200 мм и, кроме того, они должны быть защищены от возможного затопления грунтовыми и дождевыми водами, а также другими жидкостями при разрушении емкостей, расположенных на поверхности земли или в зданиях и сооружениях.

Исходя из перечисленных требований выбор места для размещения ЗС на объекте следует начинать с изучения схемы размещения участков (цехов) и распределения по ним производственного персонала (см. приложение 1, рисунок 1). Затем определяются радиусы сбора укрываемых в защитных сооружениях и намечаются места их расположения с учетом наибольшего сосредоточения производственного персонала.

4. Расчет вместимости защитных сооружений.

Общая вместимость ЗС должна соответствовать количеству рабочих и служащих объекта, подлежащих укрытию и определяется общей суммой мест для сидения и лежания.

Места по отдельным убежищам распределяются с учетом расположения рабочих участков на территории объекта и количества укрываемых в радиусе сбора, но, как правило не менее 150 мест для одного убежища. Строить убежища вместимостью менее 150 мест экономически нецелесообразно. Вместимость ПРУ следует предусматривать: для оборудуемых в помещениях существующих зданий или сооружений — на 5 человек и более, во вновь строящихся зданиях и сооружениях — на 50 человек и более.

5. Определение объемно-планировочных решений защитных сооружений.

В убежище предусматриваются основные и вспомогательные помещения (см. приложение 1, рисунок 2). К основным относятся помещения для укрываемых, пункты управления, медицинские пункты. К вспомогательным — фильтровентиляционные помещения, санитарные узлы, помещения для хранения продовольствия, защищенные дизельные электростанции (ДЭС), электрощитовая, станция перекачки сточных вод, балонная, тамбур-шлюз, тамбуры.

Помещения для укрываемых строятся из расчета, чтобы на одного укрываемого приходилось 0,5 м² площади пола при двухъярусном и 0,4 м² при трехъярусном расположении нар. Внутренний объем помещений должен быть не менее 1,5 м³ на укрываемого. Высота помещений принимается с учетом использования их в мирное время, но не более 3,5 м. При высоте помещений от 2,15 до 2,9 м устанавливаются двухъярусные нары, а при высоте 2,9 м и более — трехъярусные.

При определении объема помещений на одного укрываемого учитывается объем всех помещений убежища в зоне герметизации, за исключением помещения ДЭС, тамбуров, расширительных камер.

В помещениях для укрываемых должна предусматриваться установка двух- или трехъярусных скамей-нар. Нижний ярус — для сидения из расчета 0,45 х 0,45 м на человека и верхние — для лежания из расчета 0,55 х 1,8 м на человека. Высота скамей первого яруса — 0,45 м, нар второго яруса — 1,4 м и третьего яруса — 2,15 м от пола.

Число мест для лежания составляет 20 % вместимости убежища при двухъярусном расположении нар и 30 % — при трехъярусном.

Пункт управления (ПУ) оборудуется, как правило, в убежище, имеющем защищенный источник электроснабжения и размещается вблизи одного из входов. Помещение ПУ состоит из рабочей комнаты и комнаты связи и отделяется от помещений для укрываемых несгораемой перегородкой с пределом огнестойкости I ч. На ПУ оборудуются места для рабочей группы, а также для установки аппаратуры связи. Площадь помещения ПУ определяется исходя из нормы площади на одного работающего 2 м².

Медицинские пункты площадью 9 м² предусматриваются в убежищах при численности укрываемых 900...1200 человек. На каждые 100 укрываемых сверх 1200 человек, площадь медицинского пункта увеличивается на 1 м². Кроме того, в помещениях для укрываемых оборудуются санитарные посты площадью 2 м² на каждые 500 укрываемых, но не менее одного поста на убежище.

Площадь вспомогательных помещений рассчитывается в зависимости от числа укрываемых и устанавливаемого в убежище инженерно-технического оборудования согласно нормам, приведенным в таблице 1 приложения 2.

Фильтровентиляционные помещения устраиваются у наружных стен убежища вблизи входов или аварийных выходов. Размеры помещений определяются в зависимости от габаритов оборудования и площади, необходимой для его обслуживания.

Санитарные узлы оборудуются отдельно для мужчин и женщин. Для женщин устанавливается одна напольная чаша (или унитаз) на 75 укрываемых, а для мужчин — одна напольная чаша (или унитаз) и писсуар на 150 укрываемых. Кроме того, в санитарных узлах оборудуются умывальники из расчета один на 200 укрываемых, но не менее одного на санитарный узел.

Помещение для ДЭС следует располагать у наружной стены, отделяя его от других помещений несгораемой стеной (перегородкой) с пределом огнестойкости 1 ч. Вход в ДЭС из убежища оборудуется тамбуром с двумя герметическими дверями, открывающимися в сторону убежища.

Помещение электрощитовой оборудуется изолированно от ДЭС и должно обеспечивать размещение в нем вводных устройств, распределительных щитов и щитов управления дизель-генераторами.

Помещение для хранения продовольствия предусматривается площадью 5 м² при вместимости убежища до 150 человек. На каждые 150 укрываемых сверх 150 человек площадь помещения увеличивается на 3 м². Количество — одно помещение на 600 укрываемых.

Помещение баллонной предусматривается в убежищах с регенерацией воздуха (для хранения баллонов со сжатым воздухом или кислородом).

В убежище должно быть не менее двух защищенных входов, размещаемых с противоположных сторон. Число входов определяется из расчета один вход 0,8 х 1,8 м на 200 человек или 1,2 х 2 м на 300 человек.

При вместимости убежища до 300 человек допускается устраивать один вход, при этом вторым входом должен быть аварийный (эвакуационный) выход в виде тоннеля с внутренними размерами 1,2 х 2 м.

Во встроенных убежищах вместимостью 600 человек и более один из входов оборудуется как аварийный (эвакуационный) выход в виде наклонного тоннеля размером 1,2 х 2 м.

В убежищах вместимостью до 600 человек аварийный выход допускается оборудовать в виде вертикальной шахты, соединенной с убежищем горизонтальным тоннелем размером 0,9 х 1,3 м. Выход из убежища в тоннель оборудуется защитно-герметической (наружная) и герметической (внутренняя) ставнями, а выход из вертикальной шахты — бетонным оголовком.

Удаление оголовков от зданий, в которых встроены убежища, зависит от высоты оголовка $h_{ог}$, высоты H и типа зданий и определяется по таблице 2, приложение 2.

В отдельно стоящих убежищах один из входов, расположенных вне зоны завалов, допускается использовать как аварийный выход. Ширина лестничных спусков во входах должна быть в 1,5 раза больше ширины дверных проемов.

Тамбур-шлюз предусматривается при одном из входов в убежищах вместимостью 300 человек и более, причем в убежищах вместимостью до 600 человек — однокамерный, в убежищах большей вместимости — двух-камерный. Площадь тамбур-шлюза 8 м² при ширине дверного проема 0,8 м, 10 м² — при ширине 1,2 м. Наружная и внутренняя двери тамбур-шлюза — защитно-герметические.

Тамбуры устраиваются при всех входах в убежище, кроме тех, которые оборудованы тамбур-шлюзом.

Станция перекачки предусматривается при напорном отводе сточных вод санитарных узлов во внешнюю канализационную сеть. Она, как правило, размещается за пределами убежища. При использовании санитарных узлов только в период пребывания укрываемых станция перекачки размещается в пределах убежища. При этом приемный резервуар станции совмещается с аварийным резервуаром сбора сточных вод.

В ПРУ предусматриваются помещения для укрываемых (основные), санитарные узлы, для вентиляционной аппаратуры и для хранения загрязненной верхней одежды (вспомогательные).

Норма площади основных помещений на одного укрываемого принимается 0,5 м² при двухъярусном и 0,4 м² при трехъярусном расположении нар. Высота помещений ПРУ во вновь проектируемых зданиях должна быть не менее 1,9 м, максимальная — 3 м.

Санитарные узлы в канализированных ПРУ оборудуются по тем же нормам, что и в убежищах. В неканализированных ПРУ для сбора не-чистот устраивается резервуар — выгреб из расчета 2 л фекалий в сут-ки на одного укрываемого, а в ПРУ вместимостью до 20 человек для фекалий используется плотно закрывающаяся выносная тара, которая хранится в отдельном помещении площадью не более 1 м².

Вентиляционные помещения устраиваются в ПРУ, имеющих вентиляцию с механическим побуждением. Они должны обеспечивать размещение и обслуживание оборудования для подачи воздуха в режиме чистой вентиляции.

Помещение для хранения верхней загрязненной одежды оборудуется при одном из входов из расчета 0,07 м² площади пола на одного укрываемого. Оно отделяется от помещений для укрываемых несгораемой перегородкой. В ПРУ вместимостью до 50 человек вместо помещения для загрязненной одежды допускается устройство при входах вешалок, закрываемых занавесями. ПРУ должны иметь не менее двух входов. В укрытиях вместимостью до 50 человек допускается устройство одного входа, при этом вторым эвакуационным выходом должен быть люк размером 0,6 х 0,9 м.

3.2. Пример расчета

Требуется рассчитать потребность объекта в защитных сооружениях и их оборудовании при следующих исходных данных: объект расположен в районе с умеренным климатом (вторая климатическая зона); территория объекта $A \times B = 2000 \times 2000$ м; удаление объекта от вероятной точки прицеливания $R_r = 5,1$ км; ожидаемая мощность ядерного боеприпаса $q = 1$ МТ; вероятное максимальное отклонение центра взрыва от точки прицеливания $готк = 1,1$ км; преобладающая скорость среднего ветра в районе объекта $V_{с.в.} = 50$ км/ч; число рабочих и служащая в наибольшей смене $n = 1305$ человек, из них 50 % женщин; распределение по производственным зданиям согласно схеме (см. приложение 1, рисунок 1); на территории объекта следует ожидать сильное задымление при возникновении пожаров. Продолжительность укрытия людей 2 суток.

Р е ш е н и е: 1. Определение защитных свойств убежищ и противорадиационных укрытий. Рассчитываем требуемую прочность защитных сооружений — предельное избыточное давление ударной волны $\Delta P_{ф}$ треб. Для этого находим минимальное расстояние до вероятного центра взрыва:

$$R_x = R_r - готк = 5,1 - 1,1 = 4 \text{ км}$$

По приложению 6 таблице 1 определяем максимальное значение избыточного давления, ожидаемого на объекте, при $R_x = 4$ км, $q = 1$ МТ. для наземного взрыва $\Delta P_{ф} \max = \Delta P_{ф} \text{ треб.} = 50$ кПа.

Рассчитываем максимальную дозу излучения от радиоактивного заражения при однократном облучении, открыто расположенных людей в районе объекта по формуле (4):

$$ДРЗ \max = 5P1 \max (t_n - 0,2 - t_k - 0,2) = 5 \cdot 31000 (1 - 0,2 - 97 - 0,2) \approx 93000 \text{ Р}$$

- где $P1 \max$ — максимальный уровень радиации на 1 ч после взрыва, ожидаемый на объекте, определяемый по приложению 5, таблица 1. При $R_x = 4$ км и $V_{с.в.} = 50$ км/ч, $P1 \max = 31000$ Р/ч;

t_n — время заражения относительно момента взрыва, рассчитываем по формуле (5);

где $t_{вып}$ — время выпадения радиоактивных веществ (в среднем можно принять равным 1 ч);

t_k — время окончания облучения, рассчитываем по формуле (6);

$$t_k = 1 + 96 = 97 \text{ ч.}$$

Определяем требуемый коэффициент ослабления радиации защитными сооружениями от радиационного заражения по формуле (3)

Действие проникающей радиации на объекте при вероятном минимальном расстоянии до центра взрыва 4 км не ожидается (см. приложение 6, таблицу 2).

Таким образом, защитные сооружения на объекте должны выдерживать избыточные давления как минимум до 50 кПа и ослаблять дозу радиации от радиоактивного заражения не меньше чем в 1860 раз.

2. Определение типа защитных сооружений. Исходя из того, что объект может оказаться в зоне возможных сильных разрушений с максимальным избыточным давлением 50 кПа и уровнем радиации 31000 Р/ч, принимаем в качестве защитного сооружения для объекта убежище.

3. Размещение защитных сооружений. Для обеспечения укрытия рабочих и служащих в минимальные сроки устанавливаем радиус сбора не более 500 м. При заданном размере объекта

2000 х 2000 м необходимо иметь максимально четыре убежища — одно убежище на каждый квадрат территории объекта размером 1000 х 1000 м.

Учитывая, что в районе материальных складов количество рабочих значительно меньше, чем в других местах, окончательно принимаем число убежищ на объекте 3 (см. приложение 1, рисунок 1).

Убежища №1 и №3 — встроенные, оборудованные в подвалах од-ноэтажных зданий цехов №3 и №7, имеющих I и II степень огнестой-кости с производствами категорий Г и Д по пожарной опасности (см. приложения 1, 3, 4).

Убежище №2 — отдельно стоящее в районе здания цеха №6.

4. Расчет вместимости убежищ. Общую вместимость убежищ опреде-ляем исходя из численности рабочих и служащих, подлежащих укрытию ($n = 1305$ человек). Так как распределение производственного персонала на участках территории завода, где предполагается разместить убежища, примерно одинаковое и требуется построить три убежища, то вместимость каждого из убежищ должна быть $n_{уб} = 1305/3 = 435$ чел.

5. Выполнение объемно-планировочного решения. В соответствии с требованиями по обеспечению надежности защиты производственного персонала с учетом экономической целесообразности принимаем следую-щий вариант объемно-планировочного решения.

Расчет основных помещений убежищ

Пло-щадь помещений для укрываемых. При установке двухъярусных скамей-нар исходим из нормы 0,5 м² на человека. Тогда площадь помещений для укрываемых в каждом убежище определяется:

$$S_{укр.} = n_{уб.} \cdot 0,5 = 435 \cdot 0,5 = 217,5 \text{ м}^2$$

В этих помещениях необходимо, установить скамьи-нары, обеспе-чивающие 80 % мест для сидения, тогда $n_{уб.} \cdot 0,5 = 435 \cdot 0,8 = 348$ мест и 20 % — для лежания, тогда $n_{уб.} \cdot 0,2 = 435 \cdot 0,2 = 86$ мест.

При норме 0,45 х 0,45 м на одно место для сидения в убежище не-обходимо установить 87 двухъярусных скамей-нар длиной 1,8 м. Нижний ярус для сидения на четыре места, верхний — одно место для лежания.

Пункт управления. Принимаем ПУ на пп.упр. = 10 человек в убежище № 3 вбли-зи входа 1,2 х 2 м и предусматриваем в нем рабочую комнату и комна-ту связи. При норме площади на одного работающего на пункте управ-ления 2 м² площадь помещений составит:

$$S_{п.упр.} = пп.упр. \cdot 2 = 10 \cdot 2 = 20 \text{ м}^2$$

Санитарные посты. В каждом убежище предусмотреть санитарный пост площадью $S_{с.п.} = 2$ м².

Расчет вспомогательных помещений убежища

Площадь вспомогательных помещений убежища определяем исходя из установленных норм по приложению 2 таблице 1.

Для убежищ № 1 и № 2 без автономных ДЭС, но с регенерацией воздуха при вместимости $n_{уб.} = 435$ чел. Норма площади 0,15 м²/чел. Тогда площадь вспомогательных помещений составит: $S_{всп.пом.} = n_{уб.} \cdot 0,15 = 435 \cdot 0,15 = 65,3 \text{ м}^2$

Помещение для хранения продовольствия. При вместимости убежи-ща $n_{уб.} = 435$ чел. Исходя из норм (см. 4.1 пункт 5 “помещение для хранения продовольствия”) следует оборудовать одно помещение площадью равной:

Тамбур-шлюз. По нормам в убежище на $n_{уб.} = 435$ чел. Требуется однока-мерный тамбур-шлюз. Принимаем решение оборудовать его при входе 1,2 х 2 м. Так как ширина дверного проема 1,2 м, принимаем:

$$S_{таб.шл.} = 10 \text{ м}^2$$

Высота помещений убежища, м, должна обеспечить $V_{внут.}$ Не менее 1,5 м³ на укрываемого и может быть найдена по формуле:

- где V — объем помещений в зоне герметизации, за исключением ДЭС, тамбуров, расширительных камер, м³;

S — площадь всех помещений в зоне герметизаций, м²

Определяем общий минимальный объем помещений в зоне герме-тизации:

$$V = 435 \cdot 1,5 = 652,5 \text{ м}^3$$

Определяем общую площадь всех помещений в зоне герметизации по формуле:

Собщ. = Сукр. + Сп.упр. + Сс.п. + Свсп.пом. + Спрод. + Стаб.шл., м² (8)

Отсюда для убежищ № 1 и №2

$S_{1,2} = 217,5 + 2 + 65,3 + 10,7 + 10 = 305,5 \text{ м}^2$

Для убежища № 3

$S_3 = 217,5 + 20 + 2 + 65,3 + 10,7 + 10 = 325,5 \text{ м}^2$

Высота помещений убежищ № 1 и № 2 должна быть не менее:

а убежище № 3

Таким образом, для всех убежищ следует принять высоту помещений согласно нормам не менее 2,15 м от отметки пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

Санитарные узлы нужно расположить со стороны входа 1,2 х 2 м, предусмотрев установку в санузлах для женщин из расчета 50 % общего количества укрываемых: напольных чаш (унитазов) — 3 шт. (из нормы 1 шт. на 75 чел.); умывальников — 1 шт. (из нормы 1 шт. на 200 чел.). В санузлах для мужчин установить: напольных чаш (унитазов) и писсуаров 2 комплекта (из нормы 1 комплект на 150 чел.); умывальников — 1 шт. (из нормы 1 шт. на 200 чел.).

Аварийный выход в убежищах № 1 и № 3 надо предусмотреть в виде вертикальной шахты, соединенной с убежищем горизонтальным тоннелем 0,9 х 1,3 м. Выход из шахты защитить оголовком высотой 1,2 м, расположив его на удалении, равном 0,5 высоты здания,

Воздухозаборный канал по режиму чистой вентиляции в убежище № 2 следует устроить со стороны входа 0,8 х 0,8 м, а в убежищах № 1 и № 3 совместить с аварийным выходом. В воздухозаборном канале установить противовзрывное устройство и оборудовать расширительную камеру объемом 2 м².

Отработанный воздух удалять самотеком через санитарные узлы. В вытяжных каналах установить клапаны избыточного давления.

3.3. Практическое задание

Рассчитать потребность объекта в защитных сооружениях и их оборудовании при следующих данных: объект расположен в районе с умеренным климатом (вторая климатическая зона); территория объекта А х В, м; удаление объекта от вероятной точки прицеливания R_г, км; ожидаемая мощность ядерного боеприпаса q, МТ; вероятное максимальное отклонение центра взрыва от точки прицеливания R_{отк}, км; преобладающая скорость среднего ветра в районе объекта V_{с.в.}, км/ч; число рабочих к служащая в наибольшей смене n, человек, из них 60 % женщин; распределение по производственным зданиям согласно схеме (см. приложение 1, рисунок 1); на территории объекта следует ожидать сильное задымление при возникновении пожаров. Продолжительность укрытия людей 3 суток. Исходные данные отображены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные варианта

А х В, м	R _г , км	Q, Мт	R _{отк} , км	V _{с.в.} , км/ч	N, чел.	
5,1	1	1,1	50	1305	1	
8,7	0,7	2,7	25	1315	2	
12,3	2	8,3	100	1325	3	
6,1	0,8	1,1	50	1335	4	
10,5	3	3,5	25	1340	5	4000 х 4000
7,4	0,9	2,4	100	2307	6	
9,1	1	3,1	50	2318	7	
5,1	0,8	1,1	25	2326	8	
6,2	2	2,2	100	2332	9	
7,8	0,7	4,8	50	2341		

4. Расчет требуемого коэффициента защиты ПРУ

Для определения требуемого коэффициента защиты противорадиационного укрытия, а также разработки при необходимости предложения по повышению защитных свойств ПРУ необходимы следующие исходные данные: место расположения ПРУ – на объекте 1 категории по ГО, расположенного вне зон возможных сильных разрушений в одноэтажном здании; в зоне

возможного сильного радиоактивного заражения; состав укрываемых – рабочая смена некатегоризованного предприятия; размеры здания – а) сетка колонн, м, б) высота здания, м; материал стен здания, например, кирпичная кладка; вес каменной кладки стен, кгс/м²; материал перекрытия – железобетонные плиты; вес железобетонных плит перекрытия, кгс/м²; количество окон в продольных и поперечных стенах и их размеры, количество дверей и их размеры, м

4.1. Методика расчета

Необходимый коэффициент защиты противорадиационных укрытий в зависимости от их назначения и места расположения, а также характера производственной деятельности укрываемого населения рассчитывается в следующей последовательности.

1. Коэффициент защиты помещений ПРУ в одноэтажном здании определяется по формуле

2. Коэффициент K_1 , учитывающий долю радиации, проникающей через наружные и внутренние стены определяется

- где α_j - плоский угол с вершиной в центре помещения, против которого расположена j -тая стена укрытия, град. При этом учитываются наружные и внутренние стены здания, суммарный вес 1 м² которых в одном направлении менее 1000 кгс.

3. Коэффициент $K_{ст}$, учитывающий кратность ослабления стенами первичного излучения в зависимости от суммарного веса ограждающих конструкций принимают по приложению 7, таблица 1.

Для этого определяют следующие параметры:

Прочность продольной стены

- где $N_{пр}$ – количество проемов в продольных стенах;

$S_{пр}$ - площадь проемов в продольной стене, м²;

$S_{поп}$ – площадь проемов в торцевой стене, м²;

A - длина продольной стены, м;

B – длина торцевой стены, м;

H - высота стены, м.

Приведенный вес продольной стены

$$G_{j\text{прод}} = PCT \times (1 - \alpha_{СТпр}), \text{ кгс/см}^2 \quad (12)$$

- где PCT – вес 1 м² стены без учета ее проемности.

Приведенный вес торцевой поперечной стены

$$G_{j\text{торц}} = PCT (1 - \alpha_{СТПОП}), \text{ кгс/м}^2 \quad (13)$$

Значение плоских углов в направлении торцевой стены

Значение плоских углов в направлении поперечной стены

Средний вес 1 м² стен, кгс/м² (16)

Согласно приложения 7 и таблицы 1 выбираем $K_{ст}$

4. Кратность ослабления первичного излучения перекрытием $K_{пер}$. Согласно СНИП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны» приведены в приложении 7 таблице 1.

5. Коэффициент V_1 , зависящий от высоты и ширины помещения.

Согласно СНИП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны» приведены в приложении 7 таблице 2.

6. Коэффициент K_0 , учитывающий проникание в помещение вторичного излучения.

Следует принимать при расположении низа оконного проема (светового отверстия) в наружных стенах на высоте от пола помещения укрытия 0,8 м равным:

- где

$$S_0 - \text{площадь оконных и дверных проемов, } S_0 = N_{ок} \times S_{ок} + N_{дв} \times S_{дв}, \text{ м}^2$$

$$S_n - \text{площадь пола укрытия, } S_n = A \times B, \text{ м}^2$$

7. Коэффициент $K_{ш}$, зависящий от ширины здания.

Согласно СНИП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны» приведен в приложении 7 таблице 2, позиция 1.

8. Коэффициент K_m , учитывающий снижение дозы радиации в зданиях, расположенных в районе застройки, от экранирующего действия соседних строений.

Согласно СНИП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны» приведен в приложении 7 таблице 3.

Из выше подсчитанных данных вычисляем коэффициент защиты K_3 согласно формулы (9), после чего сравниваем требуемый коэффициент защиты ПРУ $K_{3тр}$ (согласно СНИП 2.01.51 – 90

“Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны” $K_{3тр}=100$) с реальным коэффициентом защиты K_3 . Если $K_3 > K_{3тр}$, то коэффициент защиты ПРУ отвечает нормам ИТМ ГО, а если $K_3 < K_{3тр}$, то проводим перерасчет ряда коэффициентов для определения коэффициента защиты K_3 .

4.2. Пример расчета

Определить требуемый коэффициент защиты ПРУ, необходимость разработки предложений по повышению его защитных свойств, исходя из следующих исходных данных: место расположения ПРУ – на объекте 1 категории по ГО, расположенного вне зон возможных сильных разрушений в одноэтажном здании; в зоне возможного сильного радиоактивного заражения; состав укрываемых – рабочая смена некатегорированного предприятия; размеры здания: длина 9 м, ширина – 6 м, высота здания 3,0 м; материал стен здания – кирпичная кладка; вес каменной кладки стен 780 кгс/м²; материал перекрытия – железобетонные плиты; вес железобетонных плит перекрытия 800 кгс/м²; в продольных стенах размещено по 2 окна – ширина 0,8 м и высота 1,0 м; $S_{пр. ок.} = 0,8$ м²; расстояние от пола до низа оконного проема 1,5 м; в поперечных стенах размещено по 1 окну и по 1 двери – ширина 1,2 м и высота 2,0 м; $S_{пр. дв.} = 0,8$ м²; расстояние от ПРУ до соседних строений 100 м.

Р е ш е н и е: 1. Коэффициент защиты помещений ПРУ в одноэтажном здании

2. Коэффициент КПЕР кратности ослабления первичного излучения перекрытия, определяемая по приложению 7 таблице 1, $K_{ПЕР} = 38$

3. Коэффициент V_1 , зависящий от высоты и ширины помещения, определяемого по приложению 7 таблице 1, $V_1 = 0,09$

4. Коэффициент КСТ, учитывающий кратность ослабления стенами первичного излучения определяется по приложению 7 таблице 1 в зависимости от следующих параметров:

а) $hello\_html\_m146b8099.gif$ прочность продольной стены

- где $N_{пр}$ – количество проемов в продольных стенах;

$S_{пр}$ - площадь проемов = 0,8 (м²);

A - длина продольной стены = 9 (м);

H - высота стены = 3,0 (м)

б) прочность поперечной стены

в) приведенный вес продольной стены

$G_{jпрод} = PCT (1 - \alpha_{СТпр}) = 780 \cdot (1 - 0,059) = 733,98$ (кгс/м²)

- где PCT - вес 1 м² стены без учета ее проемности.

г) приведенный вес торцевой стены

$G_{jторц} = PCT (1 - \alpha_{СТПОП}) = 780 \cdot (1 - 0,178) = 641,16$ (кгс/м²)

д) значение плоских углов в направлении торцевой стены

е) значения плоских углов в направлении поперечной стены

ж) средний вес 1 м² стен

По приложению 7 таблице 1 находим $K_{СТ} = 120$

5. Коэффициент K_1 , учитывающий долю радиации, проникающей через наружные и внутренние стены составит

6. Коэффициент $K_{ш}$, зависящий от ширины здания принимаем по приложению 7 таблица 2, $K_{ш} = 0,16$.

$hello\_html\_283a5a54.gif$. Коэффициент K_0 , учитывающий проникание в помещение вторичного излучения составит

, при $h_0 = 1,5$ м;

$S_0 = N_{ок} \cdot S_{ок} + N_{дв} \cdot S_{дв} = 6 \cdot 0,8 + 2 \cdot 2,4 = 9,6$ м²

$S_n = A \cdot B = 9 \cdot 6 = 54$ м²

$K_0 = 0,15 \cdot 0,18 = 0,027$

8. Коэффициент K_m , учитывающий снижение дозы радиации в здании, расположенном в районе застройки, от экранирующего действия соседних строений, согласно по приложения 7 таблица 3, $K_m = 0,9$

Находим K_3 в одноэтажном здании, при известных данных составит

9. Определяется требуемый коэффициент защиты ПРУ по СНИП 2.01.51-90 “Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны”, $K_{3тр} = 100$.

Сравниваем требуемый коэффициент защиты ПРУ с реальным коэффициентом защиты : $K_{3\text{пру}} \square K_{3\text{тр}}$, видно, что рассчитываемое укрытие не обеспечивает защиту от ионизирующих излучений поскольку $20,5 \square 100$, в связи с чем необходимо повысить его защитные свойства от этого воздействия. Для этого принимаем, что в продольных стенах все оконные проемы заделаны мешками с песком.

10. Проводим перерасчет ряда коэффициентов для определения коэффициента защиты K_3 , учитывающего долю радиации, проникающую через наружные и внутренние стены.

11. Определяем коэффициент K_1 , (см. п. 5)

12. Определяем коэффициент $K_{ст.}$, учитывающий кратность ослабления стенами первичного излучения.

Так как проемность продольных стен равна 0, а также принимая, что вес заделки равен весу стен, то приведенный вес продольной стены исходя из исходных данных.

$$G_{\text{прод}} = 800 \text{ кгс/м}^2$$

Приведенный вес торцевой стены берем исходя из п. 4 (г)

$$G_{\text{торц}} = 641,16 \text{ (кгс/м}^2\text{)}$$

Значения плоских углов берем согласно п. 4 (д, е) $= 1130, = 670$

13. Средний вес 1 м² стены составит $= 740,9 \text{ кгс/м}^2$

14. Коэффициент $K_{ст.}$ определяем по приложению 7 таблица 1, методом интерполяции по формуле.

- где $K_{ст1}$ - кратность ослабления излучения стеной весом $G_1 = 700 \text{ (кгс/м}^2\text{)}$;

$K_{ст2}$ – кратность ослабления излучения стеной весом $G_2 = 800 \text{ (кгс/м}^2\text{)}$;

$G_{ср}$ – средний вес стены

15. Коэффициент $K_{пер.}$ учитывающий кратность ослабления излучения перекрытием (см. п. 2) составит $K_{пер.} = 38$

16. Коэффициент V_1 , зависящий от высоты и ширины помещения (см. п. 3) составит $V_1 = 0,09$

17. Коэффициент $K_{ш.}$ зависящий от ширины здания (см. п. 6) составит $K_{ш.} = 0,16$

18. Коэффициент K_0 , учитывающий проникание в помещение вторичного излучения

hello_html_283a5a54.gif, при $h_0 = 1,5 \text{ м}$;

$$S_0 = N_{ок} \cdot S_{ок} + N_{дв} \cdot S_{дв} = 2 \cdot 0,8 + 2 \cdot 2,4 = 6,4 \text{ м}^2$$

$$S_n = A \square B = 9 \cdot 6 = 54 \text{ м}^2$$

$$K_0 = 0,15 \cdot 0,119 = 0,018$$

19. Коэффициент K_m , учитывающий снижение дозы радиации в зданиях, расположенных в районе застройки от экранирующего действия соседних строений (см. п. 8) равен $K_m = 0,9$

20. Коэффициент защиты составит

Сравниваем еще раз требуемый коэффициент защиты ПРУ с реальным коэффициентом защиты $K_{3\text{пру}} \square K_{3\text{тр}}$ опять видим, что рассчитываемое укрытие не обеспечивает защиту от ионизирующих излучений, поскольку $32,92 \square 100$, в связи с чем необходимо повысить его защитные свойства от этого воздействия.

Принимаем: окна в продольных и торцевых стенах заделаны мешками с песком; одна из дверей на торцевой стене заделана мешками с песком, около второй стены устроен защитный экран из кирпичной стены высотой 2 м.

Тогда коэффициенты K_1 , $K_{пер.}$, V_1 , $K_{ш.}$, K_m - прежние

$$K_1 = 0,91, K_{пер.} = 38, V_1 = 0,09, K_{ш.} = 0,16, K_m = 0,9.$$

Коэффициент $K_{пер.} = 250$ (т.к. вес всех стен $= 800 \text{ кгс/м}^2$)

Коэффициент $K_0 = 0$, т.к. коэффициент $a = 0$.

$$\text{Тогда hello\_html\_1fe53a30.gif} = 114,21 \text{ кгс/м}^2$$

При сравнении $K_3 \square K_{3\text{тр}}$, ($114,21 \square 100$) видим, что после заделки всех окон и одной двери в торцевой стене, а также устройства защитного экрана из кирпичной стенки коэффициент защиты ПРУ будет отвечать нормам ИТМ ГО.

4.3. Практическое задание

Рассчитать коэффициент защиты противорадиационного укрытия, а также разработать при необходимости предложения по повышению защитных свойств ПРУ исходя из следующих данных: место расположения ПРУ – на объекте 1 категории по ГО, расположенного вне зон возможных

сильных разрушений в одноэтажном здании; в зоне возможного сильного радиоактивного заражения; состав укрываемых – рабочая смена некатегорированного предприятия; размеры здания – а) сетка колонн, м, б) высота здания, м; материал стен здания – кирпичная кладка; вес каменной кладки стен, кгс/м²; материал перекрытия – железобетонные плиты; вес железобетонных плит перекрытия, кгс/м²; в продольных стенах размещено по 2 окна – ширина, м и высота, м; Спр. ок., м²; расстояние от пола до низа оконного проема, м; в поперечных стенах размещено по 1 окну и по 1 двери – ширина, м и высота, м; Спр. дв., м²; расстояние от ПРУ до соседних строений 300 м. Исходные данные приведены в таблице 2.

Исходные данные	Размеры здания, м	Рст, кгс/м ²	G _{пр} , кгс/м ²	Размеры окна, м	Размеры двери, м
1	12	8	3,5	700	900
2	8	6	2,5	600	650

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Ознакомиться с целью работы и теоретическими положениями, изложенными в практикуме.
 2. Выбрать исходные данные по таблице 1 и таблице 2 согласно варианта, предложенного преподавателем.
 3. Произвести расчет с занесением полученных данных в таблицу 3.
 4. Сделать макет простейшего защитного сооружения.
- Таблица 3 – Результаты расчета ЗС

ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА

Отчет выполняется на отдельных листах А4 формата с оглавлением и титульным листом.

Отчет должен содержать:

1. Наименование и цель работы;
2. Исходные данные;
3. Теоретическое положение;
4. Расчет убежища: объемно-планировочные решения и расчет систем жизнеобеспечения.
5. Расчет ПРУ: определить требуемый коэффициент защиты ПРУ и разработать при необходимости предложения по повышению защитных свойств ПРУ

Приложение 1

hello_html_3041aa21.png

Рисунок 1 – Схема размещения защитных сооружений на объекте: Б, В, Г, Д — категории пожарной опасности производства

hello_html_55ac8b41.png

Рисунок 2 – Схема убежища: 1 — помещение для укрываемых; 2 — скамьи-нары; 3 — медицинский пункт; 4 — пункт управления ГО; 5 — помещение для хранения продовольствия; 6 — балонная; 7 — тамбур; 8 — фильтровентиляционная камера; 9 — рас-ширительная камера; 10 — тамбур-шлюз; 11 — вход №1; 12 — помеще-ние ДЭС; 13 — склад топливо смазочных материалов; 14 — электрощитовая; 15 — вход №3 и аварийный выход; 16 — санитарные узлы; 17 — вход № 2

Приложение 2

Таблица 1 —.

Нормы площади, м ² /чел	Вспомогательных помещений убежищ	Без ДЭС, регенерац ии воздуха и автономного	Без ДЭС, но с установкой регенера ции воздуха	С ДЭС, но без автономного водоснабжения	С ДЭС, и кондиционированием воздуха, если источник холода:	Колодезна я вода, скважина, вынесенн ые резервуар ы	Вода в резерву арах внутри убежищ а фреоно

		водоснабжения					вые установ ки
0,12	0,15	0,13/0,16	0,15/0,24	0,23/0,3	0,34/0,4	-	-
0,12	0,15	0,13/0,16	0,14/0,23	0,23/0,3	0,3/0,35	-	-
0,12	0,15	0,1 2/0,15	0,1 3/0,21	0,2 2/0,29	0,25/0, 3	-	-
0,12	0,15	0,11/0,13	0,11/0,18	0,2/0,25	0,25/0,3	-	-

Приложение 3

Таблица 1 – Характеристика огнестойкости зданий и сооружений

I	II	III	IV	V
Несгораемые, 3 ч	Несгораемые, 2,5 ч	Несгораемые, 2 ч	Трудногораемые, 0,5 ч	Сгораемые
Несгораемые, 3 ч	Несгораемые, 0,25 ч	Несгораемые, 0,25 ч	Трудногораемые, 0,25 ч	Сгораемые
Несгораемые, 1 ч	Несгораемые, 0,25 ч	Сгораемые	Сгораемые	Сгораемые
Несгораемые, 1,5 ч	Несгораемые, 1 ч	Трудногораемые, 0,75 ч	Трудногораемые, 0,25 ч	Сгораемые
Несгораемые, 1 ч	Несгораемые, 0,25 ч	Трудногораемые, 0,25 ч	Трудногораемые, 0,25 ч	Сгораемые
Несгораемые, 4 ч	Несгораемые, 4 ч	Несгораемые, 4 ч	Несгораемые, 4 ч	То же, 4 ч

Приложение 4

Таблица 1 – Категории производств по пожарной опасности

Наименование производства	1	2	3

А

Применение веществ, воспламенение или взрыв которых может последовать в результате воздействия: воды или кислорода воздуха; жидкостей с тем-пературой вспышки паров 28 °С и ни-же; горючих газов, которые взрывают-ся при их содержании в воздухе 10 % и менее к объему воздуха; применение этих газов и жидкостей в количествах, кото-рые могут, образовать с воздухом взры-воопасные смеси

Цехи обработки и применения металлического натрия и калия; цехи стержневой полимеризации синтетического каучука; водородные станции, химические цехи фабрик ацетатного шелка; бензиноэкс-тракционные цехи; цехи гидрирования, дистилляции и газофракцио-нирования производства искусственного жидкого топлива, рекупе-рации и ректификации органических растворителей с температурой вспышки паров 28 °С и ниже; склады баллонов для горючих газов; склады бензина; помещения стационарных кислотных и щелочных аккумуляторных установок, насосные станции по перекачке жидкос-тей с температурой вспышки паров 28 °С и ниже и т.п.

Б

Применение жидкостей с температурой вспышки паров от 28 до 420 °С, горю-чих газов, нижний предел взрывае-мос-ти которых более 10 % к объему воз-духа; применение этих газов и жидкос-тей в количествах, которые могут обра-зовывать с воздухом взрывоопасные сме-си; выделение переходящих во взвешен-ное состояние горючих волокон, пыли и таком количестве, что они могут образовать с воздухом взрывоопасные смеси

Цехи приготовления и транспортирования угольной пыли и древес-ной муки; промывочно-пропарочные станции тары от мазута и дру-гих жидкостей с температурой вспышки паров от 28 до 120 °С; выбойные и размольные отделения мельниц; цехи обработки синтети-ческого каучука; цехи

изготовления сахарной пудры; дробильные установки для фрезерного торфа; мазутное хозяйство электростанций; насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки паров от 28 до 120 °С и т.п.

В

Обработка или применение твердых сгораемых веществ и материалов, а также жидкостей с температурой вспышки паров выше 120 °С

Лесопильные, деревообрабатывающие, столярные, модельные, бондарные и лесотарные цехи; трикотажные и швейные фабрики; цехи текстильной и бумажной промышленности с сухими процессами производства; предприятия первичной обработки хлопка; заводы сухой первичной обработки льна, конопли и лубяных волокон; зерноочистительные отделения мельниц и зерновые элеваторы; цехи регенерации смазочных масел; смолоперегонные цехи и пековарки; склады топливосмазочных материалов; открытые склады масла и масляное хозяйство электростанций; трансформаторные мастерские; распределительные устройства с выключателями и аппаратурой, содержащей более 60 кг масла в единице оборудования; транспортные галереи и эстакады для угля и торфа; закрытые склады угля; пакгаузы смешанных грузов; насосные станции по перекачке жидкостей с температурой вспышки выше 120 °С; помещения для хранения автомобилей

Г

Обработка несгораемых веществ и материалов в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии и выделение лучистого тепла, систематическое выделение искр и пламени, а также сжигание твердого, жидкого и газообразного топлива

Литейные и плавильные цехи металлов; печные отделения газогенераторных станций; кузницы; сварочные цехи; депо мотовозные и паровозные; цехи горячей прокатки металлов; мотороиспытательные станции; помещения двигателей внутреннего сгорания; цехи термической обработки металла; главные корпуса электростанций; распределительные устройства с выключателями и аппаратурой, содержащей масла 60 кг и менее в единице оборудования; высоковольтные лаборатории; котельные и т. п.

Д

Обработка несгораемых веществ и материалов в холодном состоянии

Механические цехи холодной обработки металлов (кроме магниевых сплавов); шихтовые (скрапные) дворы; содовое производство (кроме печных отделений); воздухоподводящие и компрессорные станции воздуха и других негорючих газов; цехи регенерации кислот; депо электрокаров и электровозов; инструментальные цехи; цехи холодной штамповки и холодного проката металлов; добыча и холодная обработка минералов, руд, асбеста, солей и других негорючих материалов; цехи текстильной и бумажной промышленности с мокрыми процессами производства; цехи переработки мясных, рыбных, молочных продуктов; щиты управления водоочистки; золошлаковые отстойники, насосные и водоприемные устройства электростанций; уголекислотные и хлораторные установки; градирни; насосные станции для перекачки негорючих жидкостей и т. п.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 3.2. Основы военной службы (ЮНОШИ)

Цель: изучить прохождение военной службы по призыву.

Время выполнения – 2 часа.

Вопросы к занятию:

1. Призыв на военную службу.
2. Порядок прохождения военной службы по призыву.
3. Размещение и быт военнослужащих, проходящих военную службу по призыву.
4. Обеспечение безопасности военной службы.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответов на вопросы к занятию.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель: изучить прохождение военной службы по контракту.

Время выполнения – 2 часа.

Вопросы к занятию:

1. В чем различие между службой по призыву и военной службой по контракту?
2. Какие категории граждан имеют право заключить контракт о прохождении военной службы?
3. Какие требования предъявляются к гражданам, проходящим воинскую службу по контракту?
4. Кто может быть признан годным к поступлению на военную службу по контракту?
5. Каковы сроки заключения контрактов о прохождении военной службы?
6. На какие должности в Вооруженных силах России могут претендовать контрактники?
7. Как устанавливается оплата труда военнослужащим, проходящим военную службу по контракту?

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответов на вопросы к занятию.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель: изучить права и обязанности военнослужащих.

Время выполнения – 4 часа.

Вопросы к занятию:

1. Какие правовые документы устанавливают права и обязанности военнослужащих?
2. Перечислите известные вам социально-экономические права военнослужащих
3. Назовите политические права и свободы военнослужащих.
4. Что понимается под исполнением обязанностей военной службы?
5. Какие виды обязанностей установлены для военнослужащих?
6. Почему каждый военнослужащий должен хорошо знать свои права и обязанности?

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответов на вопросы к занятию.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель: изучить общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель: ознакомить обучающихся с военной присягой.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Вопросы:

1. Военная присяга.
2. Подведение к военной присяге.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель: изучить назначение, боевые свойства, устройство и принцип работы автомата Калашникова. Научить выполнять практические действия по неполной разборки и сборки автомата Калашникова.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Изучить и составить конспект: назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип работы автомата.
2. Неполная разборка и сборка автомата.

Теоретические вопросы:

1. История создания автомата Калашникова.
2. Назначение, боевые свойства, общее устройство АК-74.
3. Порядок неполной разборки и сборки после неполной разборки АК-74.
4. Порядок работы частей и механизмов АК-74

Практическое выполнение задания.

1. Неполная и полная разборка с сборка АК-74.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №12

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель урока: изучить воинскую дисциплину и ответственность.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Вопросы к занятию

1. Дайте определение понятия «дисциплина».
2. Что такое воинская дисциплина? На чем она основывается? Каково ее значение в современных условиях?
3. Назовите основные критерии, определяющие дисциплинированность военнослужащего.
4. Приведите примеры высокой воинской исполнительности из истории России.
5. Назовите основные виды ответственности за нарушение воинской дисциплины.
6. Как вы понимаете высказывание немецкого писателя Г.Бёлля: «Люди были спасены от смерти, города и мосты — от разрушения, потому что кто-то не выполнил приказ...»?
7. Каково соотношение понятий «внутренний порядок» и «дисциплина»? Назовите основные элементы уставного порядка

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №13

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель: изучить ритуалы Вооруженных сил РФ. Символы воинской чести.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Вопросы к занятию

1. Какую роль выполняет Боевое Знамя воинской части?
2. Какое место среди воинских символов занимают ордена и медали и какую функцию они выполняют?
3. Какие воинские ритуалы существуют в Вооруженных Силах Российской Федерации?
4. Расскажите об одном из воинских ритуалов Российской Армии, не приведенном в учебном пособии.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №14

Альтернативная гражданская служба

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель урока: изучить альтернативная гражданская служба.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Вопросы к занятию

1. Дайте определение альтернативной гражданской службы.
2. Каковы исторические традиции организации альтернативной гражданской службы в России?
3. Что составляет правовую основу альтернативной гражданской службы в России?
4. Кто имеет право на прохождение альтернативной гражданской службы?
5. В каких случаях может быть отказано в прохождении альтернативной гражданской службы?
6. Каков порядок прохождения альтернативной гражданской службы?

Каковы сроки альтернативной гражданской службы?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №15

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель урока: изучить патриотическое воспитание.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №16

Тема 3.2. Основы военной службы

Цель урока: изучить способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

Время выполнения – 4 часа.

Цель выполнения задания; Научить студентов способам владения бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. (изучить причины конфликтов, их возникновение и способов их разрешения; сформировать понятие «конфликт»).

Необходимо знать: Основные качества личности военнослужащего при прохождении военной службы по призыву и по контракту: Смелость; Дисциплинированность;

Целеустремленность; Мужество; Инициативность; Исполнительность; Решительность; Храбрость; Войсковое товарищество.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.

Практическое задание.

Инструкция по выполнению задания.

Научить студентов практическим правилам пользования и правильного, применения при прохождении военной службы основных качеств личности военнослужащего.

Содержание отчета:

Научиться правильно владеть всеми способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и при прохождении военной службы.

Вопросы:

1. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально - психологическим и профессиональным качествам гражданина.
2. Дружба и войсковое товарищество - основа боевой готовности частей и подразделений.
3. Сущность и значение воинской дисциплины.

Задание 1.

Для понятий из столбца 1 подберите определения из столбца 2 или продолжите фразу.

	Конфликт - это		стремление к превосходству; снисходительное отношение к собеседнику; хвастовство; категоричность; навязывание своих советов; разная точка зрения на одну и ту же проблему; утаивание информации
	Конфликтогены - это		попытка прихода к совместному решению, частично удовлетворяющему обе стороны, стратегия взаимной уступки
	Стратегия поведения в конфликтной ситуации зависит от		ситуация, объективно содержащая явные предпосылки для конфликта, провоцирующая враждебные действия, конфликт
	Стратегии поведения в конфликтной ситуации, выделяемые современной конфликтологией		острый способ разрешения противоречий в интересах, целях, взглядах, который возникает в процессе социального взаимодействия и заключается в противодействии его участников. Обычно он сопровождается негативными эмоциями и выходит за рамки правил и норм
	Виды конфликтов		«дурак», «бестолочь», «мы еще встретимся», «я вам это припомню», «ты еще пожалеешь», «я не хочу с тобой разговаривать»
	Основными проявлениями конфликтного поведения считаются:		индивидуальных свойств человека (его пола, общих способностей) и от его окружения

	Компромисс как стратегия поведения в конфликтной ситуации -это		слова, действия (или бездействие), способствующие возникновению и развитию конфликта, то есть приводящие к конфликту непосредственно
	Конфликтная ситуация -это		личностные, межличностные, групповые, межгрупповые, личностные
	Примеры слов-конфликтогенов:		участие в спортивной игре (бокс, футбол, шахматы)
0	Искусственно созданной имитацией конфликта является	0	соперничество, приспособление, избегание, компромисс; сотрудничество

Задание 2. Расставьте этапы протекания конфликта в правильном порядке.

А. Начало открытого конфликтного взаимодействия. Б. Возникновение конфликтной ситуации.

В. Развитие открытого конфликта.

Г. Осознание наличия конфликтной ситуации ее участниками.

Д. Разрешение конфликта.

1-___, 2-___, 3-___, 4-___, 5-___

Задание 3. Решите ситуационные задачи.

Задача 1. Две фирмы одновременно стремятся занять одно и то же помещение для работы. Определите правильную стратегию поведения в данной конфликтной ситуации.

Задача 2. Муж начал злоупотреблять спиртными напитками. Жена не хочет «выносить сор из избы», боится разрушить семью, поэтому делает вид, что ничего не происходит, скрывает ситуацию от родственников и друзей. Какую стратегию поведения в данной ситуации выбрала жена? Правильно ли она поступает? Как вы считаете, какая стратегия поведения здесь наиболее эффективна?

Задача 3. Вы нечаянно толкнули в переполненном транспорте стоящую рядом пожилую женщину, она сделала вам резкое замечание. Как правильно вести себя в этой ситуации?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Раздел 4.

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)

Практическое занятие №17 (девушки)

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.

Время выполнения – 4 часа.

1. Оказание первой медицинской помощи при ранениях. Правила наложения повязок и бытования

Цель: научить оказанию первой помощи и наложению повязок.

Ход занятия:

1. Теоретические знания о десмургии, о видах и техники наложения повязок. Составить конспект.
2. Практическое выполнения заданий наложения повязок.

2. Практическое занятие – «Виды и техника наложения повязок».

Виды повязок: круговая, спиральная, восьмиобразная, крестообразная, колосовидная, колосообразная, косыночная, пращевидная. Круговая повязка — простейшая бинтовая повязка. Она применяется для закрытия небольшого участка тела, например глаза, уха, лба, но наиболее удобна на шее, плече, запястье. При этой повязке каждый последующий тур бинта накладывается на предыдущий (аналогично первым турам других повязок). Чаще накладывается на лучезапястный сустав, нижнюю треть голени, живот, шею, лоб.

Колосообразная повязка применяется обычно для частей тела, имеющих большую длину (например, руки, ноги). Перегибы бинта («опрокидывание») необходимо делать на одной линии, чтобы образовалась фигура, напоминающая колос. Эту повязку начинают и заканчивают круговыми турами бинта, что обеспечивает лучшую фиксацию концов повязки. Спиральная повязка на предплечье с перегибами бинта: этап наложения повязки. Спиральная повязка на предплечье с перегибами бинта: готовая повязка. "На предплечье повязку кладут по типу спиральной с перегибами. Начинают с двух-трех круговых ходов, а затем ходы бинта ведут несколько более косо, чем это нужно для спиральной повязки. Большим пальцем левой руки придерживают его нижний край, раскатывают немного головку бинта и перекручивают бинт по направлению к себе так, что верхний край его становится нижним, и наоборот. Перекручивать бинт нужно делать на одной стороне и по одной линии. Повязку на локтевой сустав накладывают по типу черепашьей при согнутом под углом локте."



Восьмиобразная повязка – повязка, при которой туры бинта накладываются в виде восьмерки. Восьмиобразная повязка чаще всего применяется на суставах (плечевом, локтевом, коленном), например при повреждении связок, выпоте в суставе. Первые туры бинта начинают накладывать ниже поврежденного сустава, затем переходят к бинтованию выше сустава, после чего вновь спускаются вниз. В результате такого бинтования образуется фигура, напоминающая восьмерку. Обычно чередуют восьмиобразные туры с круговыми, постепенно закрывая всю поверхность кожи над суставом. Разновидностями восьмиобразной повязки являются колосовидная, сходящаяся, расходящаяся Колосовидная повязка



Наложение колосовидной повязки на плечо. Спиральная повязка используется, если надо забинтовать значительную часть тела. При этом туры бинта идут несколько косо снизу вверх и каждый следующий тур закрывает 2/3 ширины предыдущего.



Бинтовании конечности неодинаковой толщины, например предплечья, целесообразно использовать прием, называемый – перегибом. Перегиб выполняют в нескольких турах и тем круче, чем резче выражено различие в диаметрах бинтуемой части. Косыночная повязка Косыночная повязка очень распространена благодаря своей простоте, накладывается на любой участок тела, когда нет марлевого бинта. Для нее не требуется официальных перевязочных средств, а можно использовать головные и носовые платки, прямоугольные куски ткани, сложенные треугольниками. На рисунках [71—82] детально и последовательно показано наложение повязок этого типа. Косыночные повязки применяются для фиксации перевязочного материала на ране, прикрытия ожоговых поверхностей, ссадин

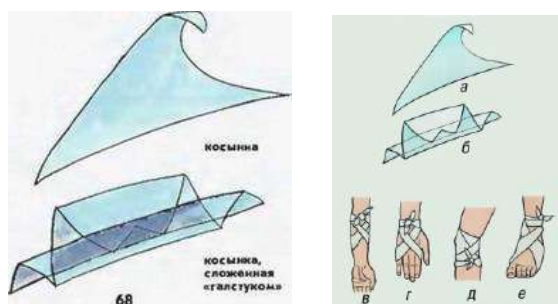
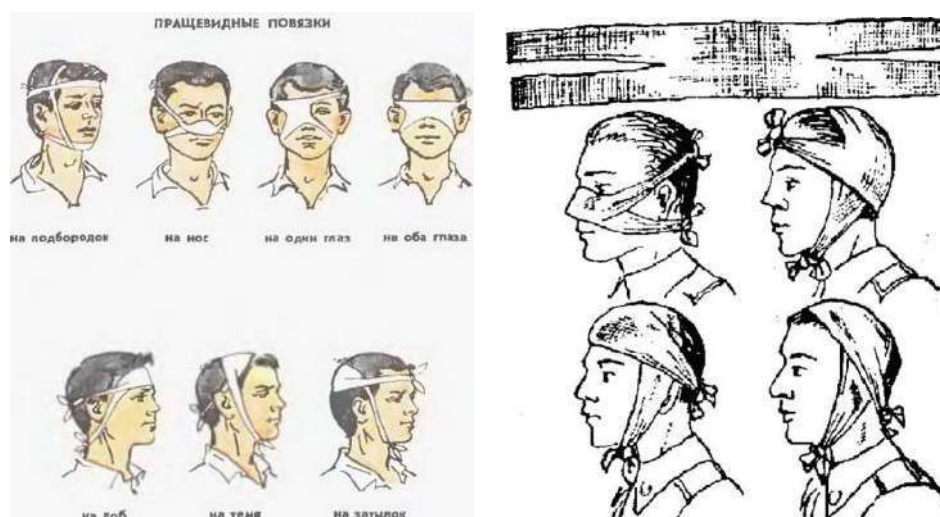


Рис. Вариант использования треугольной косынки (повязки галстуком): а, б - складывание косынки в галстук, в - повязка на область локтевого сустава, г - на кисть, д - на коленный сустав, е - на стопу. Для наложения повязки «галстуком» косынку складывают способом, показанным на рисунке [68]. Затем прикрывают ее серединой стерильный материал, лежащий на ране, и, фиксируя его, выполняют несколько оборотов, напоминающих восьмерку. При наложении повязки, например на кисть, руку помещают в центре косынки ладонью вниз, пальцами к верхушке косынки. Затем верхушкой закрывают кисть с тыльной поверхности, а концы завязывают узлом на запястье. Так же делают косыночную повязку на стопу.

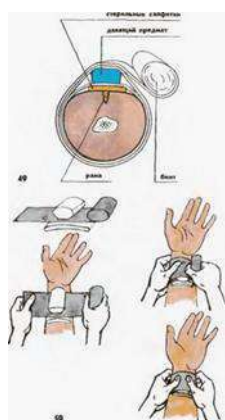


Косыночная повязка на голеностопный сустав и пятку Косыночная повязка на кисть Косыночные повязки далеко не исчерпывают возможностей их применения. Знание принципов наложения косыночной повязки создает условия для импровизации, расширяет возможности ее использования. Пращевидная повязка накладывается на нос или подбородок, а также на все лицо.

Для пращевидной повязки можно использовать любой прямоугольный кусок ткани, бинта или марли, разрезанный с двух сторон. Ширина повязки должна быть достаточной, чтобы она могла закрыть соответствующую поврежденную часть лица или все лицо. Длина повязки должна составлять около полутора окружностей головы. С двух концов разрезают повязку вдоль, оставляя середину целой (например, по размеру подбородка). При ранениях носа и нижней челюсти ватно-марлевые подушечки отделяют от бинта, накладывают на рану и укрепляют пращевидной повязкой. Неразрезанную часть накладывают на рану (гнойник), перекрещивают концы с обеих сторон и завязывают их сзади. Эту повязку чаще применяют при повреждении головы и лица. Она хорошо удерживает перевязочный материал, легка в изготовлении и обращении.



Давящие повязки чаще всего используют для временной остановки кровотечения из раны. Ее применяют также для уменьшения кровоизлияния в полости суставов и окружающие ткани. Обычно на рану накладывают плотный ватно-марлевый валик и туго прибинтовывают его. Следует помнить о том, что тугое бинтование некоторых участков тела, где проходят сосуды, например в подколенной ямке, способствует сдавлению их, что может приводить к весьма тяжелым последствиям (вплоть до гангрены конечности). Наложение давящей повязки на кровоточащую рану. Усиливает давление тканей и сдавливает просвет поврежденного сосуда [49]. Применяется обычно после того, как кровотечение прекращено каким-либо иным, более быстрым способом. Давящую повязку накладывают с помощью бинта, салфеток и давящего предмета [50], используя индивидуальный перевязочный пакет или треугольную косынку. Во всех случаях бинтом или косынкой на ране туго фиксируется стерильный перевязочный материал. Если повязка промокла кровью, менять ее не следует, а только подбинтовать сверху, усилив давление. С помощью давящей повязки можно остановить практически любое кровотечение.



Эластичные трубчатые бинты. Очень удобны. Они выглядят как сплетенная из хлопчатобумажной и резиновой нити трубочка разного диаметра. С их помощью можно надежно и быстро закрепить стерильный перевязочный материал на любом участке тела [70]. Сетчатые трубчатые повязки благодаря своей эластичности надежно фиксируют ватно-марлевые подушечки

на поврежденной части тела. Имеется семь размеров сетчато-трубчатых бинтов; их диаметр в свободном состоянии — от 1 до 5 см. Он представляет собой растягивающийся сетчатый материал, выпускаемый в виде чулка различного размера. Чтобы наложить сетчато-трубчатую повязку, выберите нужный номер бинта (например, для пальца кисти — № 1, для стопы — № 2, для голени — № 3, №4 - для коленного сустава, , N 5 может так сильно растягиваться, что им можно одеть грудную клетку или живот человека. Он так плотно сжимает туловище, что вполне может заменить корсет, №6 - для плечевого и локтевого суставов, №7 -для головы), отрежьте соответствующей длины кусок от рулона, наложите на рану ватно-марлевый стерильный материал, двумя руками изнутри растяните сетчато-трубчатый бинт и наденьте его поверх наложенного на рану перевязочного материала на поврежденную часть тела.

Сетчатые повязки отличаются от бинтовых тем, что долго и надежно удерживаются на любом участке тела, в том числе на голове, суставах или туловище. При использовании этих повязок значительно сокращается расход перевязочных материалов. Такие повязки очень удобны для наложения на один или несколько пальцев. Выпускается сетчатый бинт нескольких размеров. Важно правильно выбрать его, поскольку бинт маленького размера будет сильно сдавливать ткани, а бинт чрезмерно большого размера будет сползать, не фиксируя наложенный на поврежденный участок перевязочный материал. Для лучшей фиксации повязки на пальце кисти следует брать сетчатый бинт достаточной длины, чтобы можно было его отвернуть (как бы вывернуть наизнанку и сделать второй слой).



Компрессирующие повязки. В некоторых случаях используют так называемые компрессирующие повязки из специального эластичного бинта, например при венозной недостаточности после перенесенного тромбофлебита (воспаление вен). Такие бинты могут использоваться для наложения эластичной давящей повязки при повреждениях связок суставов. Однако подобные повязки не обездвиживают сустав, они лучше выполняют свою функцию при движениях. С той же целью используют некоторые специальные трикотажные изделия, например чулки, гольфы, колготы, а для суставов — наколенники, налокотники, напульсники и др. Контурные повязки чаще используют при большой площади поражения кожи, например при ожогах. Они могут быть приготовлены из специальных ватно-марлевых заготовок. Такие повязки могут иметь форму трусов, корсета, кольчуги и т. п. Преимуществом подобных повязок является то, что смена их производится сравнительно быстро и безболезненно.

Наложение мягких повязок на различные части тела.

Виды бинтовых повязок на различные части тела



Повязки при ранении пальцев Повязки при ранении кисти Возвращающаяся повязка на кисть



Рис. Бинтовые повязки на верхнюю и нижнюю конечности: а - на кисть и лучезапястный сустав; б - на II палец кисти; в - на I палец стопы; г - на всю стопу; д - сетчатая повязка на пальцы кисти.

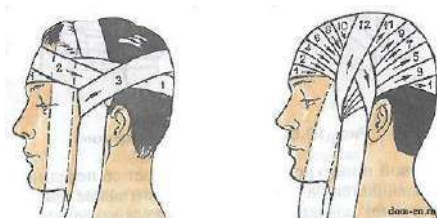


Рис. 3. Повязка «чепец». Повязка «чепец». Простая, удобная повязка, прочно фиксирует перевязочный материал на волосистой части головы. Отрезок бинта (завязку) длиной около 0,8 м помещают на темя и концы его опускают вниз кпереди от ушей. Раненый или помощник удерживает концы завязки натянутыми. Выполняют два закрепляющих круговых тура бинта вокруг головы. Третий тур бинта проводят над завязкой, обводят его вокруг завязки и косо ведут через область лба к завязке на противоположной стороне. Вновь оборачивают тур бинта вокруг завязки и ведут его через затылочную область на противоположную сторону. При этом каждый ход бинта перекрывает предыдущий на две трети или на половину. Подобными ходами бинта закрывают всю волосистую часть головы. Заканчивают наложение повязки круговыми турами на голове или фиксируют конец бинта узлом к одной из завязок. Концы завязки связывают узлом под нижней челюстью.



Рис. Крестообразные повязки на голеностопный (а) и на коленный (б) суставы. Цифрами указана последовательность наложения туров бинтов.



Наложение Т-образной спиральной повязки на грудь. Наложение повязки Дезо: проведение бинта через надплечье. ... Повязка на один глаз - монокулярная (рис.). Вначале накладывают горизонтальные закрепляющие туры вокруг головы. Затем в области затылка бинт ведут вниз под ухо и проводят косо вверх по щеке на пострадавший глаз. Третий ход (закрепляющий) делают вокруг головы. Четвертый и последующие ходы чередуют таким образом, чтобы один ход бинта шел под ухо на пораженный глаз, а следующий являлся закрепляющим. Бинтование заканчивают круговыми ходами на голове. Повязка на правый глаз бинтуется слева направо, на левый глаз - справа налево. При ранениях глаз способ наложения повязки определяется локализацией раны. При ранениях правого глаза начало бинта берут в левую руку, головку бинта - в правую.

Бинт ведут по передней поверхности лба, после закрепления кругового тура на затылочной области бинт спускается вниз, проходит под ушной раковиной по правой боковой поверхности шеи и выходит снизу вверх на лицо, закрывая поврежденный глаз, Далее следует чередование круговых и восходящих туров. Повязка фиксируется поверх головы.

Оказание первой помощи при переломах

Цели:

1. Научить обучающихся распознавать виды переломов и познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи;
2. Развивать практические навыки оказания первой помощи при переломах.

Переломом называется частичное или полное нарушение целостности кости в результате ее удара, сжатия, сдавленности, перегиба. После полного перелома отломки кости смещаются. При неполном переломе кость повреждается частично – образуются надлом, трещина. Переломы бывают *закрытые* (без повреждения кожи), *открытые* (с нарушением целостности кожи) и *осложненные* (кровотечением, разможением окружающих тканей).

Признаки перелома: боль, припухлость, изменение формы и укорачивание конечности, появление подвижности в месте повреждения, «хруста» отломков. Перелом всегда сопровождается повреждением мягких тканей. Особенно опасны повреждения крупных сосудов и нервных стволов, грозными спутниками которых являются острая кровопотеря и травматический шок. В случае открытого перелома возникает опасность инфицирования раны.

При переломах, оказывая доврачебную помощь, ни в коем случае не следует пытаться сопоставить отломки кости – устранить искривление конечности при закрытом переломе или вправить вышедшую наружу кость при открытом, т.к. осколки, смещаясь, нередко повреждают кровеносные сосуды, нервы и внутренние органы. При переломах и повреждениях суставов в оказании первой помощи главное – надежная и своевременная иммобилизация поврежденной части тела, что приводит к уменьшению боли и предупреждает развитие травматического шока, устраняется опасность дополнительного повреждения и снижается возможность инфицированных осложнений.

Временная иммобилизация при переломах костей проводится обычно с помощью различного рода шин из различных материалов: дерева, пластмассы, металла, резины. Шины должны обязательно обеспечивать неподвижность двух прилегающих к месту перелома суставов. При отсутствии стандартных можно использовать подручные средства: доски, палки, фанеру, картон и т. д. В исключительных случаях допускается транспортная иммобилизация путем прибинтовывания поврежденной конечности к здоровой части тела: верхней – к туловищу, нижней – к здоровой ноге.

Перелом костей черепа. Сломанные кости нередко повреждают головной мозг, он сдавливается в результате кровоизлияния. Признаками перелома являются: нарушение формы

черепа; пролом (вмятина); истечение черепно-мозговой жидкости и крови из носа и ушей; потеря сознания.

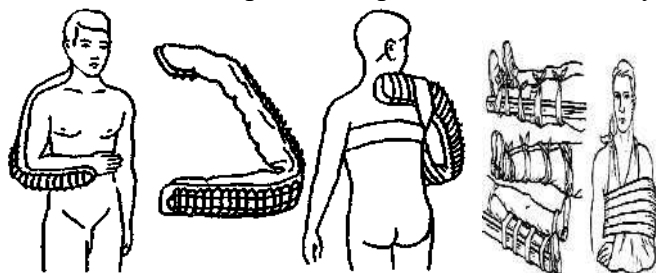
Чтобы фиксировать шею и голову, на шею накладывают валик-воротник из мягкой ткани. Для перевозки пострадавшего укладывают на носилки, под голову подкладывают мягкую подстилку с углублением, а по бокам – мягкие валики, свернутые из одежды или другого подручного материала.

При переломах верхней челюсти наиболее простой способ иммобилизации – круговая повязка из бинта или косынки. При ее наложении нижнюю челюсть подтягивают к верхней до смыкания зубов и фиксируют в таком положении вертикальными ходами бинта вокруг головы или косынкой. В тех случаях, когда зубы не смыкаются, между челюстями вводят полоску фанеры или кусочек линейки и прижимают ее к верхней челюсти.

Перелом нижней челюсти может привести к асфиксии (удушью). Если человек в результате травмы потерял сознание и лежит на спине, возможно западение языка и немедленное удушье. Необходимо придать пострадавшему сидячее положение с наклоненной головой или положить на живот с повернутой набок головой. Иногда прибегают к прошиванию языка булавкой и обеспечивают иммобилизацию нижней челюсти.

При переломе плечевой кости предплечье сгибают под прямым углом в локтевом суставе, а на сломанную кость плеча накладывают две шины: одну с наружной стороны плеча, а другую – от подмышечной впадины до локтевого сустава. Затем обе шины прибинтовывают к плечу и согнутое предплечье подвешивают на ремень или косынку.

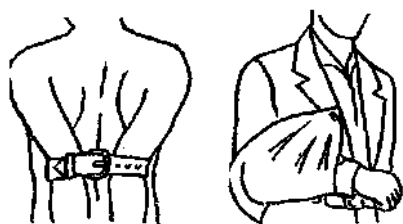
При отсутствии табельной шины (рис. 12, а) или подручных средств согнутую в локте руку подвешивают на косынке, ремне и прибинтовывают к туловищу (рис. 12, б).



а) б)

Рис. 12. Иммобилизация при переломе плечевой кости

Перелом ключицы чаще бывает при падении на вытянутую руку. Медицинская помощь должна быть направлена на обездвижение пояса верхних конечностей (рис. 13, а).



а) б)

Рис. 13. Фиксация рук при переломе ключицы

В подмышечную впадину с травмированной стороны подкладывают ком ваты и плечо туго прибинтовывают к туловищу, а предплечье подвешивают на косынке, второй косынкой прикрепляют руку к туловищу. Поврежденную руку можно уложить на поднятую полу пиджака (рис. 13, б).

Переломы ребер сопровождаются болями при дыхании. Иммобилизация – тугая повязка на грудную клетку. Первые ходы бинта делают в состоянии выдоха пострадавшего.

Перелом позвоночника – наиболее тяжелая и болезненная травма. Даже незначительные смещения отломков костей могут привести к смерти. Поэтому пострадавшего с травмой позвоночника категорически запрещается сажать или ставить на ноги. Ему сначала следует ввести обезболивающее средство (морфин, промедол, анальгин и т. д.), а затем уложить на ровный твердый щит или доски (рис. 14).

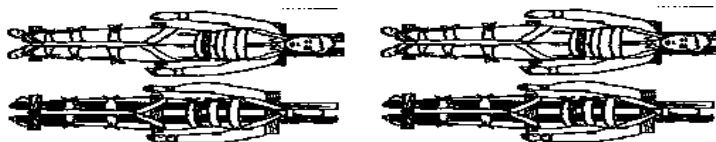


Рис. 14. Шины из досок при переломе позвоночника

Поднимать пострадавшего с переломом позвоночника надо очень осторожно, в один прием, чтобы не вызвать смещения отломков и более тяжелых разрушений спинного мозга и органов таза. Несколько человек могут поднимать пострадавшего, взявшись за его одежду и действуя согласованно, по команде (рис. 15).

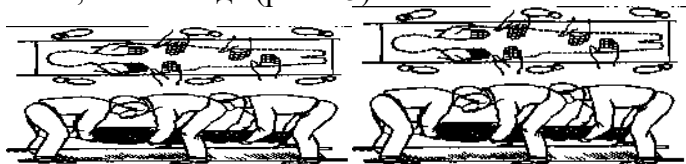


Рис. 15. Укладывание пострадавшего на носилки

При отсутствии такого щита пострадавшего укладывают лежа на животе на обычные носилки, подложив под плечи и голову подушечки или валики (рис. 16).



Рис. 16. Положение больного при переломе позвоночника

Человека с переломом шейного отдела позвоночника следует оставить на спине с валиком под лопатками, закрепить голову и шею, обложив их по бокам мягкими предметами.

Перелом костей таза. Укладывать пострадавшего на мягкие носилки нельзя, можно только на щит (широкую доску, фанеру) или на носилки, положив на них фанеру (рис. 17). Пострадавшего кладут на спину, ноги разводят в стороны («положение лягушки») и под колени подкладывают плотный валик из сложенного одеяла, скатанной одежды: В таком положении конечности фиксируют с помощью распорки и бинтов.



Рис. 17. Положение больного при переломе костей таза

При переломе костей предплечья руку в локтевом суставе сгибают под прямым углом ладонью к туловищу. Шину берут такой длины, чтобы один ее конец охватывали пальцы руки, а второй заходил за локтевой сустав. В таком положении шину закрепляют бинтом, а руку подвешивают на косынке или ремне.

Переломы костей кисти и пальцев. Поврежденные полусогнутые пальцы (придают «хватательное» положение кисти) прибинтовывают к ватному валику, подвешивают на косынку или шинируют.

При переломах нижних конечностей транспортную шину обычно накладывают на выпрямленную ногу (рис. 18). При этом необходимо иметь как минимум две большие шины. Одну из них накладывают по наружной поверхности конечности, при этом один ее конец должен находиться под мышкой, а другой немного выступать за стопу. Вторую шину накладывают по внутренней поверхности ноги так, чтобы один ее конец достигал области промежности, а другой выступал за край стопы. В таком положении шины прибинтовывают к туловищу.



Рис. 18. Способы иммобилизации

при переломах нижних конечностей.

В случае отсутствия табельных шин или подручных средств поврежденную ногу следует прибинтовать к здоровой ноге.

При переломах костей стопы к подошве прибинтовывается дощечка.

Все способы иммобилизирующей повязки должны обеспечивать хорошую фиксацию места перелома, не нарушать кровоснабжения поврежденной конечности. Поэтому при наложении транспортной шины нужно обеспечить неподвижность в суставах выше и ниже места перелома.

Для предупреждения сильного сдавливания и боли шину оборачивают ватой и бинтом. При открытом переломе останавливают кровотечение, накладывают асептическую повязку на рану и только после этого приступают к иммобилизации.

Практическое задание – работа в парах (оказание первой помощи в зависимости от перелома).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №18

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при кровотечении.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Теоретические знания: научить обучающихся распознавать виды кровотечений и познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи;
2. Практические навыки обработки и перевязки ран;

Оборудование: таблицы «Кровотечения и их виды», «Основные виды повязок», иллюстративный материал, бинты, жгут резиновый ленточный, палочки для закрутки, манекен.

Время проведения – 2 часа.

Теоретические знания.

- Что такое кровотечение, и какие виды кровотечений вам известны?

Кровотечением называют истечение крови из повреждённого кровеносного сосуда.

В зависимости от вида повреждённых сосудов различают артериальное, венозное, капиллярное и паренхиматозное кровотечения.

- Чем кровотечения отличаются друг от друга?

Кровотечения отличаются друг от друга клинической картиной и особенностями методов остановки.

Первая помощь при кровотечениях.

Человек рождается со способностью откликаться на чужую боль. При несчастных случаях рядом с пострадавшими, как правило, оказываются люди, не имеющие медицинского образования, и от того, как они поведут себя, будет зависеть здоровье, а нередко и жизнь человека.

Помочь пострадавшему может только тот, кто сумеет. Для того чтобы суметь надо тренироваться. Сегодня у нас появился шанс применить наши знания на практике.

В зависимости от вида кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) и имеющихся при оказании первой медицинской помощи средств осуществляют временную или окончательную его остановку.

Первая помощь при незначительных ранениях.

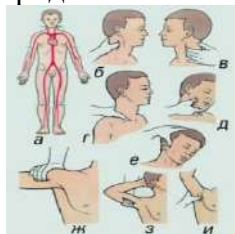
Промойте рану антисептическим средством (перекись водорода, спиртовой раствор йода). Если нет медицинских средств промойте рану водой с мылом.

Для очистки загрязненных ран используйте чистую салфетку или стерильный тампон. Очистку раны начинайте с середины, двигаясь к ее краям. Наложите повязку.

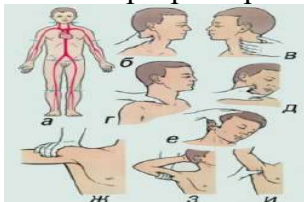
Помощь врача необходима в случае, если есть риск проникновения в рану инфекции.

Артериальные кровотечения.

При артериальном кровотечении может применяться метод пальцевого прижатия артерий. Этот метод может применяться для временной остановки кровотечения на конечностях. Сдавливание артерии пальцем удастся временно остановить кровотечение и вызвать «скорую помощь». Артерию прижимают выше места повреждения, там, где она лежит не очень глубоко и может быть придавлена к кости.

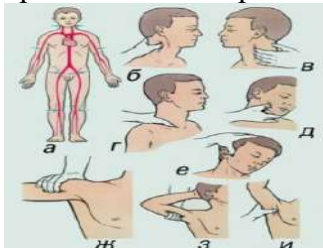


Сонная артерия прижимается ниже раны.

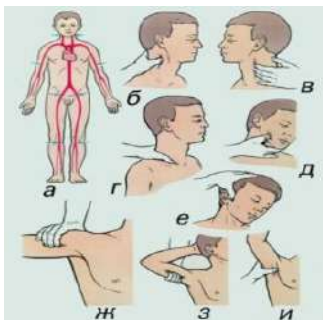


Пальцевое прижатие артерий — самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения. Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней.

Височную артерию прижимают большим пальцем к височной кости впереди ушной раковины при кровотечении из ран головы.



Нижнечелюстную артерию прижимают большим пальцем к углу нижней челюсти при кровотечении из ран, расположенных на лице.



Существует еще один способ остановки артериального кровотечения - наложение жгута.

Жгут накладывается на конечность примерно на 5 см выше повреждения.

Он на голое тело не накладывается. (Показать учащимся, как правильно нужно наложить жгут).

В качестве жгута можно использовать полоску материи, платок, шарф и т.д. (Показать учащимся последовательность действий при наложении жгута из приспособленного материала).

Время наложения жгута записывают на листке и прикалывают ее к нему или повязке. Объяснить учащимся, что это очень важно, так как нельзя оставлять его на конечности более 2 часов в летнее время и 1 часа в зимнее время – существует опасность омертвления конечности.

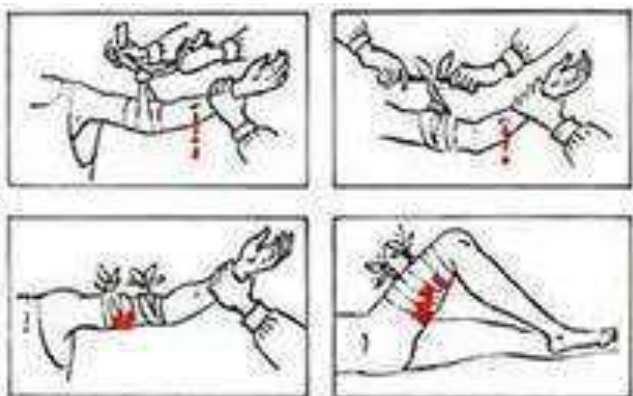


Венозные кровотечения.

При венозном кровотечении бывает достаточно высоко поднять конечность и наложить давящую повязку. На кровоточащую рану накладывается стерильный бинт или чистая ткань. Поверх - плотный валик бинта (ваты), который туго прибинтовывают. При правильном наложении кровотечение останавливается. Повязку можно не снимать до доставки в лечебное учреждение.



При кровотечении из крупных подкожных вен жгут может накладываться ниже места повреждения сосуда с силой, вызывающей сдавливание только поверхностных вен. Такой жгут может оставаться в течение шести часов.



В любом случае необходимо наложить на рану стерильную повязку или чистую ткань.

Практическое задание.

Решение ситуационных задач

Каждой группе предложены ситуации с повреждением кровеносных сосудов. Задача состоит в том, что бы вы оценили ситуацию, в которую попал пострадавший и попытались определить вид раны, кровотечения и предложить способы оказания первой помощи пострадавшему.

Группа 1.

Упавшее стекло нанесло резаную рану на передней поверхности предплечья. Из раны струей вытекает венозная кровь. Специальных приспособлений для остановки кровотечения нет. Нет стерильного перевязочного материала. В распоряжении оказывающего помощь имеются носовой платок, раствор этикридина лактата (риванол), электрический утюг, кипящий чайник на плите. Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

Группа 2.

В результате удара тупым предметом возникло значительное носовое кровотечение. В распоряжении имеются вата и полоска ткани (ширина 5 см, длина 50 см). Какова последовательность оказания первой помощи?

Группа 3.

В результате ножевого ранения возникло сильное артериальное кровотечение из подколенной артерии. Никаких инструментов и перевязочного материала нет, кроме собственной одежды. Какова последовательность оказания первой помощи?

Группа 4.

Молодой человек получил ножевое ранение в грудь. Под ключицей справа резаная рана размером 3х1,5 см, из которой вытекает пенная кровь. В распоряжении оказывающего помощь имеются флакон со спиртовым раствором йода, нестерильный целлофановый мешочек, нестерильный бинт. Какова первая помощь?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №19

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить Оказание первой медицинской помощи при ожогах.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Теоретические знания: научить обучающихся распознавать виды ожогов и познакомить с правилами оказания первой медицинской помощи;

2. Практические навыки обработки и перевязки ожогов;

Классификация ожогов

Первая помощь существенно отличается при разных видах ожогов, потому что определение причины повреждения – залог успешного лечения. Выделяют несколько разновидностей ожогов, основные из них представлены ниже.



1. Термические повреждения являются самыми распространенными, они возникают при контакте с паром, кипятком, раскаленным маслом, горячими предметами (утюгом, плойкой, духовкой, сковородкой). Чаще всего термические ожоги возникают у детей.
2. Причинами химических повреждений могут стать кислоты, щелочи, некоторые металлы и их соли, концентрированные пары или газы. В группу риска входят работники заводов, химических производств, лабораторий. В домашних условиях ожоги возникают вследствие невнимательности. Дети могут по ошибке выпить уксус или другие токсические жидкости, приняв их за сладкую воду или сок.
3. Электрические ожоги вызваны контактом с неисправными электроприборами, попытками самостоятельно починить технику. Удар током приводит к глубоким повреждениям тканей, потере сознания, часто сопровождается шоком.
4. Причиной лучевых ожогов является длительное нахождение на солнце.

Первая помощь при термических ожогах

В каких случаях необходимо вызывать врача, а когда можно лечиться дома? Этот вопрос интересует многих пациентов. Если кожа покраснела или образовались пузыри небольшого размера, площадь поражения при этом не превышает 3-4 ладони, госпитализация не требуется. Также необходимо учитывать общее состояние человека. При возникновении головокружения, тошноты, потери сознания, сильных болей лучше обратиться к врачу даже при незначительных повреждениях. Обугливание кожи, черный струп, пузыри с кровянистым содержимым, большая площадь поражения, развитие болевого шока, потеря сознания – прямые показания к госпитализации.

Основные правила оказания первой помощи при ожогах представлены ниже.



1. Необходимо прекратить контакт человека с повреждающим фактором. Если ожог вызван огнем, нужно потушить пламя. Самый эффективный способ – облить пострадавшего водой или накрыть брезентом, покрывалом или плотной тканью. Также можно использовать песок или землю.

2. Следующий этап – оценить состояние человека, при необходимости вызвать скорую помощь.
3. Поврежденный участок кожи нужно охладить с помощью проточной воды. Это позволяет остановить процесс повреждения тканей, усиливает теплоотдачу, также с раны вымываются частички земли, одежды и другие посторонние предметы. Поврежденный участок необходимо держать под прохладной водой не менее 20 минут.
4. После охлаждения на рану накладывается сухая стерильная повязка. В качестве перевязочного материала можно использовать бинт, марлю или чистую хлопковую ткань. В ране не должны оставаться частички ворса или ваты.
5. При ожогах 1 и 2 степени на кожу рекомендовано нанести специальный крем или мазь, предварительно промыв и охладив место повреждения. Если в процесс вовлечены более глубокие слои, наблюдаются обугливание тканей или большие пузыри, запрещено использовать любые средства до приезда скорой помощи.
6. Пациент должен находиться в прохладном, хорошо проветриваемом помещении.
7. При необходимости рекомендовано поднять нижние конечности, чтобы улучшить кровоснабжение жизненно важных органов.
8. До приезда врача нужно обильно поить пострадавшего (подойдут вода, холодный чай, компот).
9. При выраженном болевом синдроме или развитии шока пациенту рекомендовано дать обезболивающий препарат (ибупрофен, анальгин, парацетамол, диклофенак, кетанов).
10. Если при осмотре у человека отсутствуют сердцебиение и дыхание, необходимо начинать сердечно-легочную реанимацию.

Запрещенные действия при ожогах

Своими действиями можно не только помочь пострадавшему, но и навредить. Неправильно оказанная первая помощь является причиной длительного заживления ран, образования грубых шрамов на коже, присоединения инфекции. Если речь идет о собственном здоровье, не следует слепо верить всем рекомендациям знакомых или советам в интернете, лучше обратиться за помощью к врачу или найти информацию в медицинской литературе.

При ожогах категорически запрещается:



- отдиирать с раны кусочки одежды или другие посторонние предметы;
- касаться руками ожоговой поверхности, это может привести к занесению инфекции в кровь;
- использовать в качестве перевязочного материала вату или ворсинчатые ткани;
- прокалывать пузыри на коже;
- использовать мази непосредственно после ожога, сначала нужно охладить поврежденный участок, только затем наносить специальный гель или крем;
- запрещено смазывать обожженную кожу маслом, сметаной, сливками, взбитыми яйцами или другими продуктами.

Химические ожоги

Оказание первой медицинской помощи при ожогах химической природы имеет свои особенности. Важным моментом является определение типа повреждающего фактора, ведь большинство химических веществ имеют свои антидоты.

Алгоритм действий при ожогах кислотами и щелочами:



1. Первое правило – прекратить контакт с химическим веществом.
2. Затем необходимо как можно быстрее промыть поврежденный участок под проточной водой, чтобы удалить остатки реагента. Процедура должна длиться 15-20 минут.
3. Второе правило – позвонить в скорую помощь и кратко описать ситуацию. Опасность химических ожогов состоит в том, что человек не всегда может адекватно оценить глубину ожога, симптомы часто не соответствуют степени повреждения. Химикаты проникают в ткани и продолжают действовать даже после удаления их с поверхности кожи.
4. Существует мнение, что химические ожоги необходимо нейтрализовать противоположными по действию веществами. Отношение врачей к таким рекомендациям неоднозначное. С одной стороны, это уменьшит гибель клеток, остановит действие повреждающего фактора. Но с другой стороны, человеку трудно рассчитать концентрацию раствора для нейтрализации. Например, к ожогу кислотой может присоединиться ожог щелочью, что только усугубит ситуацию.
5. Если известно, что повреждение вызвано контактом с кислотой, рекомендуется обработать место ожога слабым раствором пищевой соды (1-2%), предварительно промыв рану под проточной водой. Ожог концентрированными кислотами менее опасен для человека, нежели разведенными. Причина в том, что в первом варианте происходит коагуляция белков и образование плотного струпа на коже, это предотвращает дальнейшее проникновение химического вещества вглубь тканей.
6. При ожогах щелочью действие химиката можно нейтрализовать слабым раствором уксусной или лимонной кислоты (1%).
7. Обратите внимание! В домашних условиях довольно трудно приготовить раствор для нейтрализации нужной концентрации, это занимает много времени. Потому предпочтительней промыть рану проточной водой, наложить стерильную повязку, дожидаться приезда врачей. Оказание ПМП при ожогах химической природы лучше доверить специалистам, самостоятельно использовать антидоты рекомендуется только в крайних случаях.

Чего делать нельзя при химических ожогах

Химические вещества проникают глубоко в кожу, вызывая гибель клеток. Ожоги такого характера являются одними из самых опасных. Потому до приезда скорой помощи нужно не усугубить ситуацию своими действиями.



При химических ожогах запрещено:

- промывать рану концентрированными растворами кислот или щелочей;
- накладывать повязку сразу после ожога, предварительно не промыв рану;
- обрабатывать место повреждения спиртовыми растворами, марганцовкой, зеленкой, антисептиками, это приводит к дополнительному разрушению клеток;
- смазывать ожог маслом, жиром, молочными продуктами.

Солнечные ожоги

Покраснение кожи, боль, зуд, тошнота, повышение температуры – это расплата за попытки получить загар в кратчайшие сроки. Длительное пребывание на солнце в обеденные часы без специальных средств защиты часто заканчивается ожогами кожи 1 или 2 степени. Симптомы начинают проявляться не сразу, а через 20-30 минут после облучения. В некоторых случаях нарушается общее состояние человека, возникают тошнота, рвота, головокружение, повышение температуры тела, потеря сознания.

Порядок оказания первой помощи при ожогах представлен ниже.



1. Первое действие – переместить человека в прохладное помещение или тень. Необходимо обеспечить приток свежего воздуха, расстегнуть пуговицы на рубашке, ослабить ремень.
2. Важным этапом первой помощи является обильное питье. Пострадавший должен пить небольшими глотками чистую воду, компот или холодный чай.
3. Тошнота, рвота, потеря сознания – прямые показания к вызову скорой помощи. До приезда врача можно выпить обезболивающее средство (ибупрофен, парацетамол, нимесил).
4. Если общее состояние не нарушено, поврежденный участок кожи необходимо охладить. Для этого подойдет душ комнатной температуры. Не рекомендуется использовать лед или другие замороженные предметы, это может привести к дополнительному повреждению тканей.
5. После душа на кожу наносится специальный крем или гель с охлаждающим и восстанавливающим эффектом.
6. Солнечный ожог 1 степени проходит самостоятельно через 3-4 дня, при возникновении пузырей процесс заживления занимает 1-2 недели. В последнем случае на коже может остаться пигментация или небольшие рубцы.

Электрические ожоги

Удар электрическим током приводит к нарушению работы сердечно-сосудистой системы, жизненно важных функций головного мозга, в некоторых случаях может заканчиваться смертью. Не следует оценивать степень тяжести пострадавшего по состоянию входных ворот электрической травмы. На коже изменения могут быть минимальными, внутренние повреждения при этом часто

несовместимы с жизнью.

Правила оказания первой помощи при ожогах, вызванных ударом тока:



1.

Главная задача – прекратить контакт человека с электроприбором. Для этого нужно отключить электропитание на щитке, вытащить вилку с розетки или отодвинуть провод от пострадавшего деревянным предметом.

2. Затем следует оценить состояние человека и вызвать скорую помощь.
3. Если признаки жизни отсутствуют, необходимо начать сердечно-легочную реанимацию. Непрямой массаж сердца и искусственное дыхание проводится до тех пор, пока пациент не придет в себя или не придет скорая помощь. Отсутствие динамики – не повод прекращать реанимацию.
4. Если пострадавший в сознании, нужно обеспечить обильное питье, дать обезболивающий препарат.
5. Место ожога накрывается стерильной салфеткой. На доврачебном этапе не рекомендуется применять кремы или мази.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №20

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при поражении электрическим током.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №21

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при утоплении.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при утоплении.

Практические навыки мероприятий оказания первой помощи при утоплении.

Оказание первой помощи начинается сразу же после извлечения пострадавшего утопающего из воды.

Пострадавшего кладут животом на согнутое колено оказывающего помощь таким образом, чтобы голова была ниже грудной клетки, и любой тканью (платком, куском материи, частью одежды) удаляют из полости рта и глотки воду, песок, водоросли, рвотные массы. Затем несколькими энергичными движениями сдавливают грудную клетку, выталкивая таким образом воду из трахеи и бронхов.



При сильном утоплении можно воспользоваться приемом надавливания на корень языка пострадавшего, тем самым воспроизвести рвотный рефлекс и удалить воду из дыхательных путей и желудка.

После освобождения дыхательных путей от воды пострадавшего укладывают на спину на ровную поверхность и, при отсутствии дыхания и сердечной деятельности, приступают к проведению реанимационных мероприятий.



При белом типе утопления, если пострадавший после извлечения из воды находится без сознания, необходимо уложить пострадавшего на ровную поверхность, запрокинуть его голову, выдвинуть вперед нижнюю челюсть, затем пальцами, обернутыми в носовой платок, очистить ротовую полость от ила, водорослей, рвотных масс.

Если восстановить проходимость дыхательных путей не удалось, немедленно приступить к проведению сердечно-легочной реанимации.

Недопустимо терять время на удаление воды из легких и желудка, перенос пострадавшего в теплое помещение при наличии признаков клинической смерти!

Если пострадавший при извлечении на берег находится в сознании, сохранены пульс и дыхание, то достаточно уложить его на ровную поверхность. При этом голова должна быть опущена. Необходимо раздеть пострадавшего, растереть сухим полотенцем, напоить горячим чаем или кофе, укутать его и дать отдохнуть.

Пострадавший в обязательном порядке должен быть госпитализирован, поскольку имеется вероятность развития осложнений.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №22

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.

Практические навыки мероприятий оказания первой помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.

Перегревание организма (тепловой удар) возникает при длительном пребывании на солнце.

Перегреванию способствуют тяжелая физическая работа, высокая влажность, повышенное

давление.

Перегревание выражается в появлении чувства жара, головной боли, головокружения, шума в ушах, общей слабости, сухости во рту, тошноты и рвоты, учащении пульса и дыхания, обильном потоотделении, повышении температуры тела до 40 °С. Иногда эти явления сопровождаются потерей сознания.

При появлении признаков перегревания необходимо перейти в прохладное хорошо проветриваемое помещение (место), тень. Затем следует обтереться водой комнатной температуры и выпить воды или охлажденного чая. При обмороке необходимо в первую очередь освободить пострадавшего от стесняющей одежды, уложить, несколько приподняв голову и обеспечить свободное дыхание, обрызгать лицо и грудь холодной водой, на затылок и на область сердца положить холодный компресс. Для возбуждения дыхания хорошо дать понюхать нашатырный спирт. По показаниям могут производиться искусственное дыхание, непрямой массаж сердца и госпитализация.

Первая (доврачебная) помощь при переохлаждении

Переохлаждение организма возникает при длительном пребывании в холодной воде. Оно наступает с появлением озноба, мышечной дрожи, синюшности кожных покровов, окоченения мышц и потери сознания. Поэтому при появлении признаков переохлаждения (озноб, мышечная дрожь, «гусиная кожа», непроизвольная зевота, окоченение и судороги отдельных мышц) необходимо как можно скорее выйти из воды. При судорогах ног под водой лечь на спину и работать одними руками, попытаться слегка растереть и помассировать мышцы, сведенные судорогой. Если судорога свела икроножные мышцы, вытянуть ногу и руками подтянуть к себе пальцы стоп. При судорогах мышц бедра согнуть ногу в колене рукой и прижать пятку к ягодице. Если сводит мышцы рук, лучше плыть на спине или на груди, работая одними ногами, руки приподнять, непрерывно сжимая и разжимая кулаки. При судорогах мышц живота следует лечь на спину и подтянуть колени к животу. После выхода из воды необходимо проделать интенсивные физические упражнения. Целесообразно растереть тело до покраснения шерстяной, смоченной спиртом или водкой тканью, выпить сладкого горячего чая, надеть теплую одежду. При более сильном переохлаждении необходимы душ или ванна с постепенным повышением температуры от комнатной до +37 °С. Во время оказания помощи необходимо прежде всего обратить внимание на согревание области сердца, печени, а также головы, особенно затылочной части, и шеи. Для предупреждения воспаления легких по назначению врача следует принять антибиотики.

Первая (доврачебная) помощь при обморожении

Обморожение — местное воздействие холода на организм. Если воздействие холода сопровождается понижением общей температуры тела, может наступить замерзание организма.

При обморожении в пораженном участке тела наблюдается легкая болезненность, покалывание и жжение. Затем эти ощущения исчезают, и появляется ощущение онемения. Кожа бледнеет или приобретает синюшную окраску. В зависимости от глубины поражений тканей различают четыре степени обморожений (рис. 1): легкую (I), средней тяжести (II), тяжелую (III) и крайне тяжелую (IV).

При начальных признаках обморожения следует хорошо растереть обмороженные участки тела рукой или мягкой тканью, одновременно делая активные движения пальцами, кистью, стопой. Если есть возможность, то обмороженные части конечностей следует поместить в теплую воду комнатной температуры (+18-20 °С) и постепенно подогревать ее до +37 °С, добавляя горячую воду, и одновременно очень осторожно растирая конечность. Нормальный цвет кожи является признаком того, что в обмороженном месте возобновилось кровообращение. После отогревания следует обтереть кожу спиртом и наложить стерильную повязку.

В тех случаях, когда у пострадавшего имеются изменения в тканях (пузыри на коже, участки омертвения), поврежденные участки протирают спиртом и накладывают на них стерильную повязку. Не рекомендуется при обморожениях любой степени растирать поврежденные участки кожи снегом.

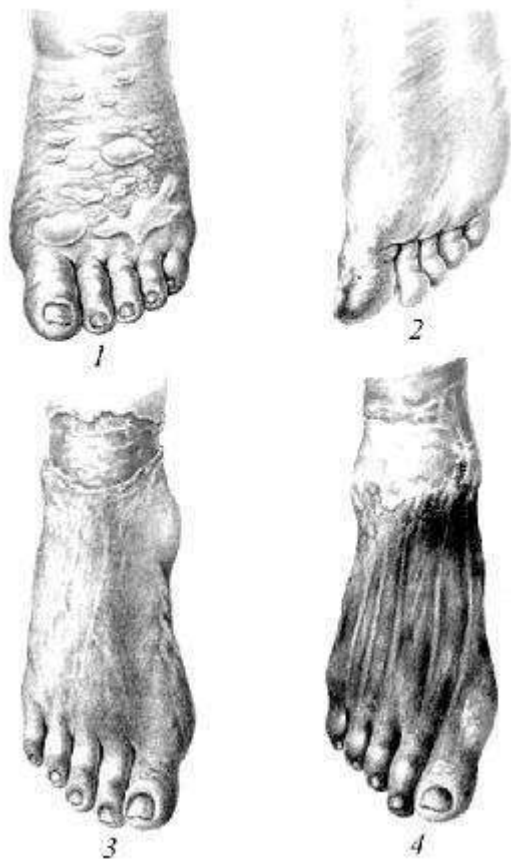


Рис. 1. Обморожение стопы: 1- II и III степени и пальцев IV степени; 2 — первого пальца стопы III степени; 3 -IV степени; 4 — IV степени (стадия сухой гангрены и отторжения омертвевших тканей)

Первая (доврачебная) помощь при общем замерзании

Общее замерзание сопровождается значительным понижением температуры тела. Появляется вялость, замедляются речь и движения. В таком состоянии человек, как правило, засыпает и теряет сознание. Из-за продолжающегося снижения температуры тела дыхание и сердечная деятельность вначале ослабевают, а потом прекращаются. Для спасения пострадавшего следует немедленно доставить его в теплое помещение и принять меры для его согревания, осторожно массируя тело. Дают сладкое горячее питье. При возможности полезна теплая ванна с температурой воды $+36-37^{\circ}\text{C}$. Не давайте пить спиртное — это может быть губительно для пострадавшего. При потере сознания, редком дыхании, отсутствии пульса необходимы меры реанимации.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №23

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при отравлениях.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при отравлениях

Практические навыки мероприятий оказания первой помощи при отравлениях.

Отравление уксусной кислотой.

Наиболее часто происходят отравления уксусной эссенцией — 80%-ным раствором уксусной кислоты.

Признаки

При приеме уксусной кислоты внутрь возникает резкая боль в ротовой полости, глотке и по ходу желудочно-кишечного тракта. Это связано с химическим ожогом слизистых. При глотании боль усиливается и сохраняется не менее недели. При ожоге желудка наблюдаются резкая боль и рвота с примесью крови. Кроме болевых ощущений, у пострадавшего отмечаются:

- осипший голос;
- отек дыхательных путей;
- синюшность кожи;
- удушье.

Прием небольшого количества уксусной кислоты (15—30 мл) приводит к легкой форме отравления, средняя степень отравления наступает при употреблении 30—70 мл, при принятии внутрь более 70 мл возможны тяжелая степень отравления и летальный исход.

Наиболее часто смерть наступает в течение первых двух суток из-за шокового состояния, гемолиза эритроцитов (их разрушения) и общей интоксикации, а также развития острой почечной и печеночной недостаточности.

Тяжесть состояния обусловлена двойным поражением организма — отравлением и ожогом слизистой желудочно-кишечного тракта.

Внимание!

*Как и при прочих видах отравлений, при отравлении кислотами и щелочами наиболее эффективным мероприятием является промывание желудка (Я. Г. Диллон; Н. И. Иванов; Moeschlin), хотя в большинстве зарубежных руководств это мероприятие рассматривается как **противопоказанное**, т.к. при обратном движении по пищеводу прижигающая жидкость еще раз травмирует слизистую оболочку, и может произойти отек гортани.*

Если яд уже попал в желудок, то основной и самый эффективный способ в данном случае - промывание желудка с помощью зонда. Однако это может сделать только врач.

Ваши действия до прибытия службы скорой медицинской помощи могут включать в себя следующие пункты:

Алгоритм действия (первая помощь) пострадавшему при отравлении кислотами (азотная, серная — «олеум», «купоросное масло»; соляная кислота, «царская водка» — смесь соляной и азотной кислот; паяльная кислота, или «жидкость», — раствор хлористого цинка в соляной кислоте, муравьиная, уксусная, молочная, щавелевая, лимонная, виннокаменная кислота):

1-13. Смотри ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

14. Первая помощь при кислотных отравлениях (в том числе ожогах кожи и слизистой оболочки) сводится к обильному промыванию слизистой оболочки рта и пораженных участков кожи водой.

15. Дайте пострадавшему выпить воды с 2% взвесью жженой магнезии и искусственно вызовите рвоту. Можно проводить промывание желудка цельным молоком или водой с добавлением молока или яичного белка (из расчета 12 яичных белков на литр холодной воды).

16. При отравлении кислотами, в частности уксусной, *ни в коем случае нельзя давать пить водный раствор соды (раствор натрия двууглекислого)*. В результате реакции между кислотой и содой образуются газы, которые могут разорвать поврежденный желудок. Введение слабительных средств обычно не производится.

17. По окончании промывания в желудок следует ввести небольшое количество молока с яичным белком.

18. При отравлениях щавелевой кислотой промывание желудка лучше производить водой с обильным добавлением глюконата или лактата кальция. При отсутствии этих препаратов промывание можно производить молоком с добавлением порошкообразного мела.

19. После окончания промывания желудка, в него через зонд, следует ввести раствор глюконата кальция.

Вызов скорой помощи ОБЯЗАТЕЛЕН!

Отравление щелочами (едкий натр — «каустическая сода», «каустик», «едкая сода»; едкое кали — гидрат окиси калия, «поташ»; окись кальция — «негашеная известь»; аммиак, нашатырный спирт, жидкое стекло и др.).

Признаки отравления

Едкие щелочные вещества оказывают сильное прижигающее воздействие на ткани организма. Нашатырный спирт обладает еще и раздражающим действием. Ожоги щелочами отличаются большей глубиной поражения в отличие от ожогов кислотами. На месте контакта кожи или слизистой со щелочью образуются изъязвления, покрытые струпом.

Отравление сопровождается следующими признаками:

- сильной жаждой;
- слюнотечением;
- кровавой рвотой.

Характерно развитие болевого шока. При отравлении щелочами поражаются все жизненно важные органы, происходят внутренние кровотечения, которые связаны с глубоким травмированием стенок желудочно-кишечного тракта. Это может привести к развитию воспаления в брюшной полости и летальному исходу. В случае отравления нашатырным спиртом происходит угнетение дыхательного центра, наблюдается развитие отека легких и мозга.

Алгоритм действия (первая помощь) пострадавшему

1-13. Смотри ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

14. Промойте слизистую оболочку рта и лицо большим количеством воды из-под крана или слабым раствором лимонной кислоты (1/10 чайной ложки лимонной кислоты на стакан воды) для нейтрализации щелочи.

15. Вдыхание смеси закиси азота с кислородом 1 : 1 или введение обезболивающих препаратов: промедола, а детям после трех лет (гидрохлорида морфина, омнопона, препаратов белладонны) - поможет справиться с шоком.

16. Самый эффективный способ нейтрализации токсического воздействия щелочи (как и при отравлении кислотой) - промывание желудка с помощью зонда теплой водой, либо цельным молоком, либо 2% раствором лимонной или уксусной кислот. Рекомендуется добавление к воде некоторого количества молока и белков яиц (из расчета 12 яичных белков на литр холодной воды), играющих роль буферов и способствующих нейтрализации щелочей (Moeschlin). Но эту процедуру может проводить только врач.

17. Если промывание желудка провести невозможно, пострадавшему дают пить небольшими количествами (с интервалом 5-10 минут) слабые растворы кислот. Так, например, можно использовать 2-3%-ный раствор лимонной кислоты или разбавленный столовый уксус (столовая ложка на стакан воды), либо молоко с белками яиц.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №24

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при клинической смерти.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при клинической смерти.

Практические навыки мероприятий оказания первой помощи при клинической смерти.

Предположить у пострадавшего наступление клинической смерти можно при наличии следующих симптомов:

- отсутствие признаков сердечной деятельности (пульс на артериях шеи не определяется);
- остановка дыхания (отсутствие потока воздуха из носа или рта пострадавшего);
- потеря сознания;
- иногда в момент наступления клинической смерти могут наблюдаться судорожные подергивания конечностей.

При выявлении указанных симптомов необходимо сразу же вызвать скорую медицинскую помощь и немедленно приступить к выполнению реанимационных мероприятий. Для этого пострадавшего укладывают на спину на ровную и жесткую поверхность. Открыв ему рот, убеждаются в отсутствии или наличии в нем инородных предметов, слизи, рвотных масс, зубных протезов. В этом случае необходимо удалить все инородные тела из полости рта. Затем осторожно запрокидывают голову пострадавшего назад, положив одну руку под шею, а другую на лоб так, чтобы подбородок оказался на одной линии с шеей (положение максимального разгибания). Начинать реанимационные мероприятия необходимо с выполнения двух вдохов пострадавшему, затем приступить к наружному массажу сердца.

При вдувании воздуха оказывающий помощь плотно прижимает свой рот ко рту пострадавшего. Одна рука спасателя находится под шеей, а другая зажимает нос пострадавшего. Объем вдыхаемого воздуха не должен быть чрезмерно большим, поскольку это может привести к разрыву легких пострадавшего. После прекращения вдоха рот и нос пострадавшего освобождаются и происходит пассивный выдох. При невозможности полного охвата рта пострадавшего вдувать воздух в его легкие следует через нос, плотно закрыв при этом рот пострадавшего. У маленьких детей воздух вдувают одновременно в рот и в нос, охватывая своим ртом рот и нос пострадавшего.

Вдувание воздуха в рот или нос нужно производить через марлю, салфетку или носовой платок, следя за тем, чтобы при каждом вдувании происходило расширение грудной клетки пострадавшего. Увеличение размеров живота во время выполнения искусственного дыхания указывает на то, что воздух поступает не в легкие, а в желудок пострадавшего. В этом случае необходимо повторно выполнить прием по восстановлению проходимости дыхательных путей и возобновить искусственное дыхание.

Для проведения наружного массажа сердца оказывающий помощь должен встать с правой или с левой стороны от пострадавшего и занять такое положение, при котором возможен более или

менее значительный наклон над пострадавшим. Оптимальным является положение, при котором пострадавший лежит на полу, а спасатель находится возле него на коленях.

Наружный (непрямой) массаж сердца производится путем ритмичных надавливаний на нижнюю треть грудины (на линии, соединяющей соски пострадавшего). При этом руки спасателя должны оставаться прямыми и после прекращения нажатия не отрываться от грудины. Число нажатий на грудину – 80-90 в минуту.

Нажатие следует производить быстрым толчком так, чтобы грудина прогибалась на 3-4 сантиметра, а у детей – на 5-6 сантиметров. Следует избегать надавливания на ребра, так как это может привести к их перелому. Ни в коем случае нельзя надавливать ниже края грудной клетки (на мягкие ткани), так как можно повредить расположенные здесь органы, в первую очередь печень.

Необходимо соблюдать соотношение вдохов и нажатий на грудную клетку. Если помощь оказывает один человек, то после каждых двух искусственных вдохов выполняется 15 нажатий на грудину. При выполнении реанимационных мероприятий двумя спасателями после каждого вдоха выполняется 5 нажатий на грудину.

О восстановлении деятельности сердца у пострадавшего судят по появлению у него собственного, не поддерживаемого массажем регулярного пульса. Для проверки пульса прерывают массаж на 2-3 секунды, и если пульс сохраняется, то это указывает на восстановление сердечной деятельности. При отсутствии пульса необходимо немедленно возобновить массаж.

После восстановления сердечной деятельности продолжают искусственное дыхание до восстановления самостоятельного дыхания либо до момента подключения аппарата искусственной вентиляции легких.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №25

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути.

Время выполнения – 2 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути.

Практические навыки мероприятий оказания первой помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути.

В глотку, пищевод и дыхательные пути часто попадают пищевые рыбы и мясные кости во время еды, а также булавки, кнопки, мелкие гвозди и другие предметы, которые берут в рот при

работе. При этом могут возникнуть боли, затруднения в дыхании, приступ кашля и даже удушье.

Попытки вызвать прохождение инородного тела по пищеводу в желудок съеданием корок хлеба, каши, картофеля в большинстве случаев успеха не дают, поэтому нужно в любом случае обязательно обратиться в медицинское учреждение.

В тех случаях, когда во время проведения ИВЛ при попытках раздувания легких под положительным давлением встречается препятствие, несмотря на то, что голова больного запрокинута, нижняя челюсть выдвинута вперед, и рот открыт, можно заподозрить инородное тело в верхних дыхательных путях. При отсутствии эффекта пострадавшего укладывают на стол, голову резко отгибают назад и через открытый рот осматривают область гортани (рис.2.5).

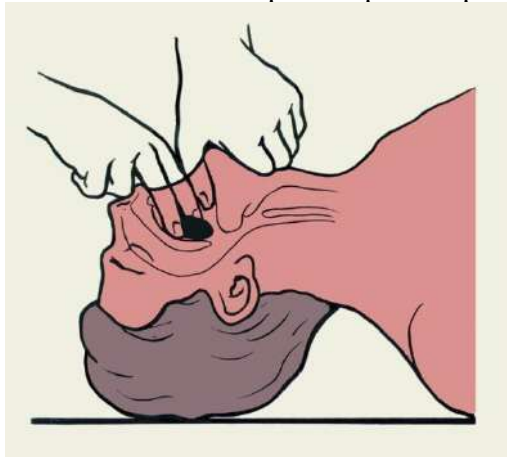


Рис.2.5. Инородные тела дыхательных путей:

При обнаружении инородного тела его захватывают пинцетом, пальцами и удаляют. Пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

Для быстрого открытия рта используют три приема:

А - прием с помощью скрещенных пальцев при умеренно расслабленной нижней челюсти. Введите указательный палец в угол рта пострадавшего и надавливайте им в направлении, противоположном верхним зубам. Затем против указательного пальца помещают большой палец по линии верхних зубов и открывают рот;

Б - прием «палец за зубами» для фиксированной челюсти. Вводят указательный палец между щеками и зубами пострадавшего и вклинивают кончик его за последний коренной зуб;

В - прием «подъем языка и челюсти» для достаточно расслабленной нижней челюсти. Вводят большой палец в рот и глотку больного и одновременно его кончиком поднимают корень языка. Другими пальцами захватывают нижнюю челюсть в области подбородка и выдвигают ее.

Далее одним или двумя пальцами, обернутыми в материю, очищают рот и глотку от слизи, сгустков и инородных тел.

После успешного извлечения инородного объекта и при отсутствии дыхания необходимо продолжить процедуру ИВЛ.

При попадании инородного тела в дыхательные пути пострадавшего оказание доврачебной помощи заключается в следующем: пострадавшего укладывают животом и согнутое колено, голову опускают вниз как можно ниже и ударами рукой по спине сотрясают грудную клетку, сдавливают при этом эпигастральную область.

Если кашель продолжается, нужно попробовать применить совместное действие силы тяжести и похлопывания. Для этого помогите пострадавшему нагнуться так, чтобы голова у него оказалась ниже, чем легкие, и резко хлопните его ладонью между лопатками. В случае необходимости можно проделать это еще три раза. Загляните в рот и, если инородное тело выскочило, удалите его. Если – нет, попробуйте вытолкнуть его давлением воздуха, которое создается резкими толчками в живот. Для этого, если пострадавший находится в сознании и может стоять, встаньте сзади него и обхватите его руками за талию. Сожмите одну руку в кулак и прижмите его к животу той стороной, где большой палец. Убедитесь, что кулак находится между пупком и нижним краем грудины. Положите другую руку на кулак и резко нажмите вверх и внутрь живота (рис.2.6).

Проделайте это, если понадобится, до четырех раз. Выдерживайте паузу после каждого

нажатия и будьте готовы быстро удалить то, что может вылететь из дыхательного горла. Если кашель не прекратится, чередуйте четыре шлепка по спине и четыре нажатия па живот, пока не удастся удалить инородное тело. При непрекращающемся кашле чередуйте толчки рукой в живот пострадавшего с хлопаньем по спине.



Рис. 2.6. Удаление инородного тела из дыхательных путей

Если пострадавший находится без сознания, то для того, чтобы нажимать ему на живот, переверните его на спину. Встаньте на колени так, чтобы он оказался у вас между ног, положите руку между пупком и грудиной, а вторую руку - на первую. Произведите четыре нажатия, как описано выше. Если помеха сохраняется, и пациент перестал дышать, необходимо приступить к искусственному дыханию и массажу сердца.

При полном закрытии дыхательных путей, развившейся асфиксии и невозможности удалить, инородное тело, единственная мера спасения — экстренная трахеотомия. Пострадавшего следует немедленно транспортировать в лечебное учреждение.

Наиболее часто инородные тела дыхательных путей наблюдаются у детей. Если ребенок вдохнул какой-нибудь мелкий предмет, попросите его покашлять резче, сильнее — иногда, таким образом, удастся вытолкнуть инородное тело из гортани. Или положите ребенка к себе на колени вниз головой и похлопайте по спине. Маленького ребенка попробуйте крепко взять за ноги и опустить вниз головой, тоже похлопывая по спине (рис.2.7).



Рис.2.7. Удаление инородного тела из дыхательных путей ребенка

Если и это не поможет, необходима срочная медицинская помощь, так как инородное тело может попасть и в бронхи, что очень опасно. Нужны специальные экстренные меры, чтобы его извлечь.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №26

Тема 4.1. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи

Цель урока: изучить оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности.

Время выполнения – 4 часа.

Ход занятия:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Составить план-конспект ответа по теме.
3. Порядок действий при оказании первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности.

Практические навыки мероприятий оказания первой помощи при острой сердечной недостаточности.

Система кровообращения включает сердце и кровеносные сосуды: артерии и вены, капиллярную сеть. По кровеносным сосудам в организме человека циркулирует кровь, состоящая из плазмы и кровяных телец (эритроцитов, лейкоцитов и др.).

Циркуляция крови по замкнутой системе кровообращения является необходимым условием жизнедеятельности организма. Прекращение движения крови приводит организм к гибели. Кровь в организме (кроме транспортной) выполняет и защитную функцию. Она играет главную роль в процессе невосприимчивости к инфекционным болезням (иммунитет), а ее способность свертываться имеет большое значение при остановке кровотечений из сосудов.

Движение крови по артериям обеспечивается сокращениями сердца, за счет чего создается артериальное давление (АД): максимальное — при выталкивании крови из сердца (115—130 мм рт. ст.), минимальное — при расслаблении мышц сердца (60—71 мм рт. ст.). Это усредненные величины для здорового человека среднего возраста. АД в зависимости от особенностей организма человека и его возраста может быть пониженным или повышенным.

Частота и ритмичность пульса зависят от сокращений мышц сердца. Частота пульса у здорового человека в условиях покоя — в пределах 60 — 80 уд./мин, при физиологических или психологических нагрузках пульс учащается. Иногда и у здоровых людей в норме пульс может быть более редким (до 50 уд./мин), или учащенным 80 уд./мин). Учащается пульс при повышении температуры тела, в результате кровопотери, когда он может быть едва определяемым (слабого наполнения). При плохо определяемом пульсе на лучевой, височной или сонной артериях сердцебиение можно прослушать ухом, приложив его к месту проекции верхушки сердца на груди.

На переднюю грудную стенку сердце проецируется следующим образом: верхняя его граница — на уровне III пары ребер в области грудины, слева и справа от нее; левая граница идет по дугообразной линии от сочленения III ребра с грудиной до верхушки сердца, а верхушка сердца определяется в левом V межреберье, на 1—2 см внутрь от среднеключичной линии (линия, вертикально проходящая через середину ключицы). Правая граница на 2 см правее грудины. Сердечный толчок определяют в пятом межреберье кнутри от среднеключичной линии.

Сосуды, по которым кровь течет из сердца, называются артериями, а по которым кровь течет к сердцу — венами. Из левого желудочка выходит самый крупный артериальный сосуд — аорта, которая разделяется на артерии, идущие ко всем тканям и органам. По ним кровь течет под

давлением, создающимся вследствие сокращения мышцы сердца.

В некоторых местах тела человека артерии близко прилегают к костям и при повреждениях (с целью временной остановки кровотечений) их можно прижимать рукой к костным выступам.

2. Причины развития острой сердечно-сосудистой недостаточности (обморок, приступ стенокардии, инфаркт, гипертонический криз).

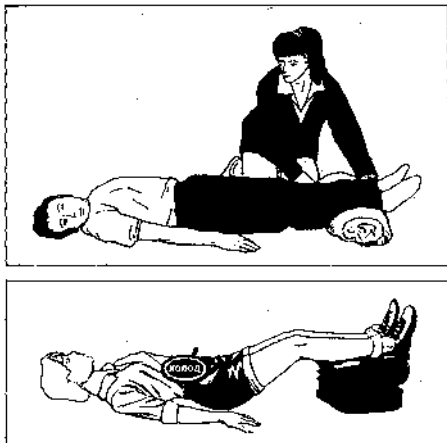


Рис. 1. Приподнимание ног для оттока крови при обмороке



Рис. 2. Активная точка («точка пробуждения»)

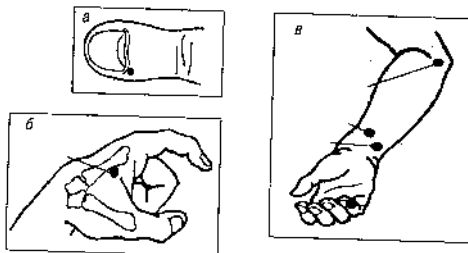


Рис. 3. Активные точки:
а — мизинца; б — точка «хэ-гу»; в — активные точки руки

Обморок (кратковременная потеря сознания) считается легким видом потери сознания и представляет собой неглубокое кратковременное нарушение мозгового кровообращения (вследствие определенных причин), сопровождающееся падением сосудистого тонуса, работы сердца и легких.

К обморокам более других склонны молодые девушки, женщины во время беременности, а также дети.

Дело в том, что у перечисленных групп уровень артериального давления, как правило, невысок, а головной мозг человека очень чувствителен к малейшим изменениям давления (в том числе и атмосферного) и уровню содержания кислорода в крови. Поэтому при наличии неблагоприятных факторов (причин) головной мозг реагирует на эти изменения (кроме черепно-мозговой травмы) «отключением» сознания.

Причины обморока

Перечислим основные причины, вследствие которых может иметь место кратковременная потеря сознания. Это:

- психоэмоциональная травма (нервное перенапряжение);
- кровопотеря (в том числе и скрытое внутреннее кровотечение);

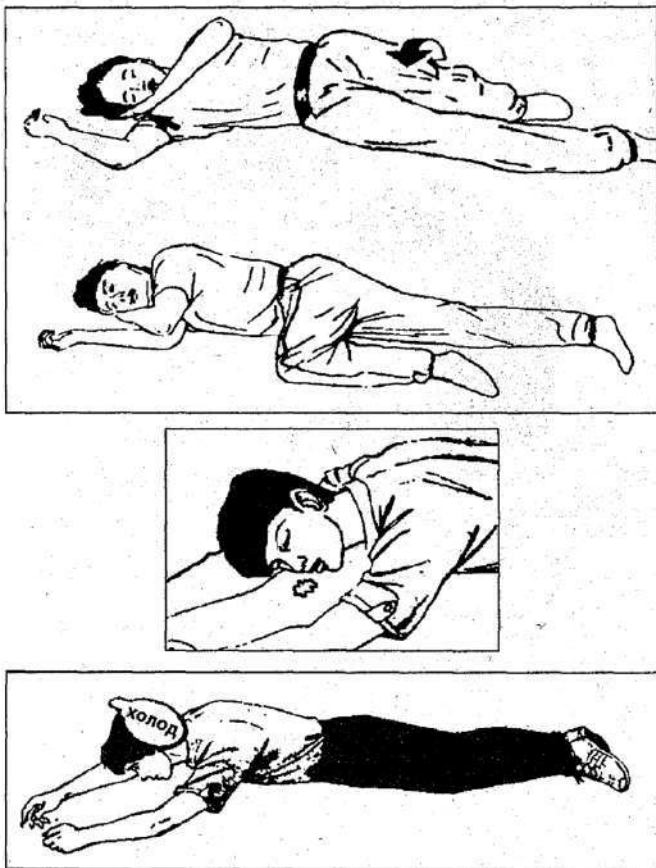


Рис. 4. Безопасное положение пострадавшего, находящегося без сознания

минут, однако, находясь на спине, пострадавший подвергается распространенной опасности — удушье собственным языком. Поэтому необходимо действовать спокойно, но энергично, без промедления. Вначале — устранили стесняющие элементы одежды на пострадавшем (расстегните верхнюю пуговицу, ослабьте галстук, расстегните поясной или брючный ремень). Затем — приподнимите ноги пострадавшего под углом примерно 30—45° для притока крови к головному мозгу, подложив что-либо под них или удерживая их на весу своими руками (рис. 1). Организуйте доступ свежего воздуха (если это случилось в помещении, необходимо открыть дверь и окно). Если есть под рукой нашатырный спирт (10%-ный водный раствор аммиака), смочите им ватку или платок и поднесите к носу пострадавшего, но не ближе 4—5 см (пары аммиака обладают мощным стимулирующим действием на центр дыхания, который располагается в продолговатом мозге).



Рис. 5. Поворот головы пострадавшего с фиксацией шейного отдела позвоночника

целесообразно вызвать бригаду СМП.

При появлении болей в животе или повторных обмороках — положить холод на живот,

— нахождение долгое время в душном помещении;
— физическое истощение;
— голод;
— черепно-мозговая травма;
— перегревание организма;
— колебания атмосферного давления (метеопатии);
— сердечно-сосудистая недостаточность.

Обмороку могут предшествовать (предвестники):

нарастающая слабость, побледнение, головокружение, подташнивание, звон в ушах, потемнение в глазах, дезориентация в пространстве и времени. После этого происходят внезапная потеря сознания (отсутствие реакции пострадавшего на слово, прикосновение, боль) и падение тела. Внешне человек выглядит очень бледным, кожные покровы иногда с синюшным или зеленоватым оттенком. Пульс и дыхание пострадавшего, как правило, сохранены без изменений.

Первая помощь при обмороке.

Обморок продолжается не более 3—4

минут, однако, находясь на спине, пострадавший подвергается распространенной опасности — удушье собственным языком. Поэтому необходимо действовать спокойно, но энергично, без промедления. Вначале — устранили стесняющие элементы одежды на пострадавшем (расстегните верхнюю пуговицу, ослабьте галстук, расстегните поясной или брючный ремень). Затем — приподнимите ноги пострадавшего под углом примерно 30—45° для притока крови к головному мозгу, подложив что-либо под них или удерживая их на весу своими руками (рис. 1). Организуйте доступ свежего воздуха (если это случилось в помещении, необходимо открыть дверь и окно). Если есть под рукой нашатырный спирт (10%-ный водный раствор аммиака), смочите им ватку или платок и поднесите к носу пострадавшего, но не ближе 4—5 см (пары аммиака обладают мощным стимулирующим действием на центр дыхания, который располагается в продолговатом мозге).

Кроме того, весьма эффективным средством при обмороке является воздействие на активные точки: растирание ушных раковин, массаж активных точек мизинцев, массаж точки, расположенной под носовой перегородкой, а также точки «хэ-гу» и активных точек обеих рук пострадавшего (рис. 2 и 3). Если в течение 2—3 минут после всех этих мероприятий сознание не появилось, необходимо пострадавшего уложить в «безопасное положение и, по возможности, обеспечить холод к голове (рис. 4). В некоторых случаях, например, при появлении рвоты, можно ограничиться и аккуратным поворотом головы пострадавшего набок, фиксируя при этом шейный отдел позвоночника (рис. 5). Если у пострадавшего налицо осложненный обморок,

срочно вызвать СМП.

При голодных обмороках кормить пострадавшего запрещено (произойдет отток крови от головы к желудку, что еще больше усугубит ситуацию), рекомендуется дать сладкого чая, немного печенья, вызвать СМП.

При тепловом ударе пострадавшего следует быстро перенести в прохладное место, приложить холод к голове и груди (рис. 4), при необходимости — вызвать СМП.

Стенокардия (грудная жаба)— одна из наиболее частых форм *ишемической болезни сердца*. Характерной чертой стенокардии является возникновение приступов боли в груди и нехватки воздуха (одышки).

Причина стенокардии это временное уменьшение кровотока в сердечной мышце. Такая ситуация наблюдается, например, при сужении артерий сердца (коронарных артерий изображённых на рисунке) при отложении в них жирных кислот (*атеросклероз*). В большинстве случаев приступы стенокардии провоцируются физическими усилиями или стрессом, что объясняется обострением недостатка кислорода в сердечной мышце из-за усиления работы сердца в описанных условиях. Недостаток кислорода в сердечной мышце приводит к накоплению большого количества недоокисленных продуктов обмена веществ, раздражающих нервные окончания и вызывающих **приступ боли**.

Боль при стенокардии располагаются в области сердца, за грудиной и могут распространяться в шею, левое плечо, левую руку, нижнюю челюсть. Большинство больных описывают боли как жгучие, давящие, сжимающие. Длительность болей при стенокардии не превышает **4-5 минут** хорошо реагируют на прием нитроглицерина и отдых. Увеличение продолжительности боли может свидетельствовать о развитии **инфаркта миокарда**. На фоне кислородного голодания возникают другие симптомы стенокардии: нехватка воздуха (одышка), головокружение, учащение и ослабление пульса, бледность кожи.

Первая помощь при стенокардии.

1. Первым делом **облегчите дыхание**, расстегнув первые пуговицы на одежде, ослабив пояс брюк, юбки.
2. При возможности **придайте больному полулежачее положение**. В таком положении снижается потребность сердца в кислороде и приступ быстро проходит.
3. **Под язык сразу же поместите нитроглицерин**— он моментально принесет облегчение.
4. Если нет лекарственных препаратов, для снятия болевого приступа может **поставить горчичники на область сердца, либо груди** (там, где чувствуется боль).
5. Подойдет так же **горячая горчичная ванночка для кистей рук**. Возьмите одну столовую ложку сухой горчицы и разведите в одном литре горячей воды. Руки в ней будет достаточно подержать 5-7 минут. Или погрузите руки в чистую горячую воду на такое же время.
6. Больному **объясните технику правильного дыхания**: лучше дышать носом, медленно и глубоко с задержкой на высоте вдоха и одновременным максимальным выпячиванием верхней части живота. При таком дыхании давление воздуха в грудной клетке понижается, что облегчает приток к сердцу венозной крови. Замедленное дыхание позволяет в организме накапливать углекислоту, которая ведет к расширению сосудов сердца, что улучшает питание сердечной мышцы кислородом.
7. Еще при приступе стенокардии можно **массировать активные точки**, которые находятся на левой руке. Очень сильно сжимайте концевую фалангу левого мизинца по сторонам от корня ногтя, а еще массируйте точку, которая расположена на середине ладони, при согнутых пальцах — междукосточками среднего и безымянного пальцев.

Стенокардия нередко предшествует инфаркту миокарда.

При инфаркте происходит гибель (некроз) сердечной мышцы, что приводит к серьезному нарушению работы сердечно-сосудистой системы, а это, в свою очередь, прямая угроза жизни. В зоне инфаркта происходит некроз сердечной мышцы, то есть она полностью погибает, впоследствии на ее месте возникает рубец из соединительной ткани.

Если приступы болей при стенокардии появляются, как правило, при физической или эмоциональной нагрузке (реже в покое), то при инфаркте миокарда они весьма часто возникают в покое и в ночные часы. Кроме того, при инфаркте миокарда с первых же минут его развития артериальное давление в большинстве случаев падает, чего не наблюдается при стенокардии.

Признаки инфаркта миокарда таковы:

1. Очень сильная сжимающая боль за грудиной. Не снимается приемом нитроглицерина. Может иррадиировать (отдавать) в левую половину грудной клетки, левую руку или лопатку. Длительность - от 20-30 минут до нескольких часов.

2. Холодный пот.
3. Одышка.
4. Частый и неправильный пульс.
5. Человек резко бледнеет, жалуется на страх скорой смерти, нехватку воздуха.
6. Больной возбужден.
7. Тошнота, иногда рвота.

Первая помощь

1. Обеспечить больному полный покой и приток свежего воздуха.

2. Дать нитроглицерин, предупредить, что его надо полностью рассосать. Следующую таблетку дать через 5 минут. Повторить не больше 3 раз. Если нет нитроглицерина, дайте валидол. Нужно измерить артериальное давление, т.к. оно может резко снизиться. Если это произошло, нитроглицерин и валидол давать нельзя.

3. Обязательно вызвать "Скорую помощь".

4. Для успокоения больного накапайте 30-40 капель валокордина или корвалола на кусок сахара и дайте рассосать.

5. Дать 1 таблетку аспирина (для снижения процесса тромбообразования). Таблетку надо разжевать и запить водой. Можно дать 2 таблетки анальгина для уменьшения боли.

6. Поставить горчичники на икры ног как отвлекающее средство.

7. Если развилась клиническая смерть - приступить к непрямому массажу сердца.

Гипертонический криз - это внезапное резкое повышение артериального давления(АД). Может возникать в связи с волнениями, психическим перенапряжением, бессонницей, резкими изменениями погоды.

Проявления гипертонического криза. Внезапно появляющаяся головная боль, которая не снимается обезболивающими средствами. Головокружение, тошнота, рвота. Боль давящая, пульсирующего характера, локализуется чаще в области затылка. Шум в голове, «мушки» перед глазами. Высокое артериальное давление.

Первая помощь при гипертоническом кризе

1. Вызовите врача или скорую медицинскую помощь
2. Придайте больному полусидячее положение (можно в кресле), обеспечив покой, под голову положите дополнительную подушку
3. Человеку, страдающий артериальной гипертензией, как правило, заранее обсудил с лечащим врачом, какие препараты ему следует принимать при гипертоническом кризе, и они находятся у него или имеются в ближайшей аптеке. Чаще всего это *капотен (1/2-1 таблетку рассосать под языком) или коринфар (1 таблетку рассосать под языком).*

Внимание! У препаратов имеются противопоказания.

4. Рекомендуются принять успокоительное (корвалол, валокордин).
5. Запишите значения уровня артериального давления и частоты пульса
6. Не оставляйте больного без присмотра.

Дальнейшую медицинскую помощь больному окажет врач.

Измерение артериального давления (порядок использования тонометра).



Модель тонометра может быть в двух вариантах:

1. Стетоскоп встроен в манжету;
2. стетоскоп не встроен в манжету.

Подготовка к измерению:

1.Продерните примерно 5 см противоположного конца манжеты в металлическое кольцо.

2. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони. Если измерение по левой руке затруднено, то измерять можно по правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.

3.Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба.

4.Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям.

5.Если рука полная и имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке.

6.Если Вы завернете рукав одежды и сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать артериальному давлению.

7.Расположите головку стетоскопа так, чтобы она находилась на внутренней стороне руки выше локтевого сгиба.

Артериальное давление, возможно, измерять в положении сидя или лежа. В положении сидя следите за тем, чтобы часть руки с манжетой находилась на уровне сердца, а рука свободно лежала на столе и не двигалась.

Порядок измерения артериального давления вне стационара.

1.Вставьте ушные трубки стетоскопа в уши. Закройте клапан на нагнетателе воздуха, поворачивая его по часовой стрелке. Сжимая нагнетатель воздуха, накачивайте манжету, прослушивая пульс стетоскопом. После того как Вы перестанете слышать пульс, накачайте манжету еще на 30 мм. рт. больше.

2. Медленно приоткрывая воздушный клапан, поворачивая его против часовой стрелки, стравливайте давление в манжете. Следите за тем, чтобы давление в манжете падало со скоростью 2- 4 мм рт. ст. в секунду. Это необходимо для получения точного результата,

3. После того, как Вы приоткрыли клапан, внимательно слушайте пульс. Как только Вы услышите слабые постукивания, запомните показание манометра. Это систолическое артериальное давление.

4. Давление в манжете продолжить падать с той же скоростью (2 - 4 мм рт. ст. в секунду). Вы продолжаете слышать пульс. Звуки, которые Вы слышите, будут изменяться. Вначале слабые постукивания, затем резкие удары, после более мягкие, похожие на шуршание. В тот момент, когда

Вы практически перестанете улавливать пульс, запомните показание манометра. Это диастолическое артериальное давление.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 399 с.

2. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 257 с.

Дополнительная литература:

1. Г.С. Ястребов. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник СПО, Ростов н/д 2016 г.

2. Э.А. Арустамов Охрана труда. СПО, М.: Дашков и К., 2013

3. Графкин М.В. Охрана труда и производственная безопасность. Учебник для СПО, М.: Проспект, 2013

4. А.М. Зорин. Действия населения в ЧС ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие М.: СГУ, 2015

5. Латчук В.П. Безопасность жизнедеятельности. Сборник нормативных документов по подготовке учащейся молодежи в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Федеральный закон РФ «Об образовании», «О гражданской обороне», «О защите населения и территории от Чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», 2014

Интернет- ресурсы:

1. www.consultant.ru – СПС «КонсультантПлюс»

2. <http://www.referent.ru/> - СПС «Референт»

3. <http://www.mchs.gov.ru/> - официальный сайт МЧС России

4. <http://www.mil.ru/> - официальный сайт Минобороны России

5. <http://www.e-college.ru/xbooks/demo/bezopasnost/> - электронный учебник по БЖД

Справочные правовые системы:

1. «Гарант»

2. «Референт»

3. «КонсультантПлюс»

Периодические издания

Журнал «Безопасность жизнедеятельности»

Журнал «Безопасность в техносфере»

Журнал «Безопасность и охрана труда»

Журнал «Безопасность труда в промышленности»

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.10 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	8
Практическое занятие №3	10
Информационное обеспечение	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.10 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачёта.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 2. Идеалы бережливого производства	
Практическое занятие №1	2
Тема 3. Виды потерь и методы их устранения	
Практическое занятие №2	2
Тема 6. 5S – система рационализации рабочего мест	
Практическое занятие №3	2
Всего	6

Практическое занятие №1

Тема 2. Идеалы бережливого производства

Цель: ознакомление и систематизация принципов бережливого производства.

Время выполнения – 2 часа.

Ход работы:

	Виды работы	Время, минут
1	Знакомство в виде презентации с принципами производственной системы Тойота (TPS)	20
2	Учебная группа разбивается на команды численностью 4-5 человек. Каждой команде выдается бланк с перечнем принципов ТР	5
3	Команда для каждого принципа записывает поговорки, крылатые выражения, афоризмы, характеризующие данный принцип. Могут использоваться высказывания как положительно, так отрицательно влияющие на производственную систему	30
4	Преподаватель на доске готовит таблицу, в которой ведется учет результатов команд. Объявляется принцип. По очереди каждая команда приводит свое выражение (повторяться нельзя). Высказывание при необходимости комментируется, обосновывается почему именно это высказывание характеризует данный принцип	30

Преподаватель подводит итоги. Выигрывает команда, которая набрала больше всего баллов.

Бланк с примерами заполнения

Раздел 1. Философия долгосрочной перспективы	
Принцип 1. Принимай управленческие решения с учетом долгосрочной перспективы	Тише едешь, дальше будешь «Высоко сижу, далеко гляжу»
Раздел 2. Правильный процесс дает правильные результаты	
Принцип 2. Процесс в виде непрерывного потока способствует выявлению проблем	
Принцип 3. Используй систему вытягивания, чтобы избежать перепроизводства	
Принцип 4. Распределяй объем работ равномерно	Один пашет, семеро руками машут
Принцип 5. Сделай остановку производства с целью решения проблем частью производственной культуры, если этого требует качество	
Принцип 6. Стандартные задачи – основа непрерывного совершенствования и делегирования полномочий сотрудникам	
Принцип 7. Используй визуальный контроль, чтобы ни одна проблема не осталась незамеченной	Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать
Принцип 8. Используй только надежную, испытанную технологию	Старый друг лучше новых двух Старый конь борозды не испортит
Раздел 3. Добавляй ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров	
Принцип 9. Воспитывай лидеров, которые досконально знают свое дело, исповедуют философию компании и	Начальник знает, как надо работать, лидер – показывает, как надо
могут научить этому других	Начальник вызывает в людях страх, лидер - воодушевление Начальник говорит «Я», лидер говорит «МЫ»

Принцип 10. Воспитывай незаурядных людей и формируй команды, исповедующие философию компании	«Белая ворона» Одна голова хорошо, а две лучше
Принцип 11. Уважай своих партнеров и поставщиков, ставь перед ними трудные задачи и помогай им совершенствоваться	«Баш на баш» Относись к другим так, как хочешь, чтобы относились к тебе
Раздел 4. Постоянное решение фундаментальных проблем стимулирует непрерывное обучение	
Принцип 12. Чтобы разобраться в ситуации, надо увидеть все своими глазами	Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать
Принцип 13. Принимай решение не торопясь, на основе консенсуса, взвесив все возможные варианты, внедряя его не медли	Семь раз отмерь, один раз отрежь
Принцип 14. Станьте обучающейся структурой за счет неустанного самоанализа и непрерывного совершенствования	«Учиться, учить, и еще раз учиться»

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 3. Виды потерь и методы их устранения

Цель: определение и анализ потерь при помощи статистических методов.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1. **Диаграмма Парето.** Выяснить, какие дефекты в большей степени влияют на качество продукции. Исходные данные:

Причины дефектов	Число дефектных деталей
Способ установки деталей на станке	82
Несоблюдение режимов обработки	32
Состояние оснастки	48
Форма заготовки	18
Состояние оборудования	22
Прочие	16

Бланк для вычислений и построения диаграммы Парето:

	Причины дефектов	Число дефектных деталей	Накопленная сумма	Процент от общего	Накопленный процент
1					

2					
3					
4					
5					
6					

Задание 2. Диаграмма разброса. Выяснить существует ли зависимость между износом инструмента и диаметром отверстия. Если да, то установить тип зависимости.

	Износ инструмента	Диаметр
1	1,1	11,6
2	1	11,5
3	0,9	11,3
4	0,5	12
5	0,6	11,9
6	0,9	11,7
7	1,3	11,2
8	1	11,4
9	1,1	11,5
10	0,6	12
	Износ инструмента	Диаметр
11	0,2	12,3
12	0,9	11,8
13	0,5	11,9
14	1,1	11,5
15	1	11,4
16	0,8	11,7
17	0,5	12,1
18	0,1	12,5
19	1,2	11,2

Задание 3. Стратификация. Провести анализ и выяснить какое из направлений в первую очередь должно быть подвержено детальному анализу.

Номер дефекта	Смена	Оператор	Поставщик сырья	Тип оборудования
1	1	Иван	«Мостовик»	А
2	2	Сергей	«Мостовик»	А
3	2	Алексей	«Мостовик»	Б
4	2	Сергей	«Сфера»	В
5	1	Алексей	«Сфера»	А
6	1	Иван	«Сфера»	А
7	2	Алексей	«Сфера»	В
8	1	Сергей	«Мостовик»	В
9	2	Иван	«Сфера»	Б
10	1	Алексей	«Мостовик»	А

11	2	Сергей	«Сфера»	А
12	2	Сергей	«Сфера»	В
13	2	Сергей	«Сфера»	В
14	1	Алексей	«Сфера»	А
15	1	Алексей	«Мостовик»	В
16	1	Сергей	«Сфера»	А
17	1	Алексей	«Сфера»	А
18	1	Алексей	«Сфера»	А
19	1	Сергей	«Мостовик»	В
20	2	Алексей	«Сфера»	Б
21	2	Сергей	«Сфера»	Б
22	1	Алексей	«Сфера»	В
23	2	Алексей	«Сфера»	В
24	1	Иван	«Мостовик»	В
25	2	Сергей	«Сфера»	В
26	1	Алексей	«Мостовик»	В
27	1	Сергей	«Сфера»	В

Задание 4. Контрольная карта. Выяснить стабильность процесса изготовления детали. Верхнее допустимое значение 12,5, нижнее допустимое значение 11,5.

	Диаметр
1	11,6
2	11,5
3	11,3
4	12
5	11,9
6	11,7
7	11,2
8	11,4
9	11,5
10	12
11	12,3
12	11,8
13	11,9
14	11,5
15	11,4
16	11,7
17	12,1
18	12,5
19	11,2
20	11,9

Задание 5. Диаграммы Исикавы. Построить причинно-следственную диаграмму для исследования проблемы «Отказ смонтированной системы в гарантийный период». Список первопричинных факторов:

- Человек (персонал);
- Оборудование (машины);
- Материал;
- Технология (методы).

Перечень причин для построения диаграммы Исикавы:

- Классификация рабочего не соответствует требованиям;
- Сечение кабеля не соответствует потребляемой мощности;
- Использование автоматов не соответствует номиналам;
- Нарушение правильной последовательности контакта;
- Условия эксплуатации оборудования не соответствуют требованиям; □ Неправильное хранение арматуры; □ Ошибка в выборе инструмента.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 6. 5S – система рационализации рабочего места

Цель: ознакомление с принципами системы 5С. Через практическую игру показать эффективность системы 5С по снижению потерь.

Время выполнения – 2 часа.

Ход выполнения работы:

- 1 Знакомство с принципами 5С.
- 2 Учебная группа делится на команды по 4-5 человек. Каждая команда получает конверт, в котором находятся карточки (см. таблицу ниже) и проверяет наличие всех необходимых карточек от 1 до 50

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56

57	58	59	60	61	62	63
М	Р	Ж	Х	Ч	Ц	Й
А	Р	П	У	Ц	Й	Ч
М	О	Л	Д	Ж	Э	Ъ
С	М	И	Т	Ь	Б	Ю
№	#	&	@	{	}	~
***	+++	===	^^^	*&^%	#\$@	I()
\$%^	\$#@	Nju*	Rff^	kiuy	>:p{+	Ui(*&y

3 Для проверки наличия полного комплекта карточек, каждой группе предлагается выложить по порядку карточки от 1 до 50.

4 Среди членов команды выбирается «Человек-секундомер», задача которого фиксировать время выполнения каждой итерации.

5 Перед командами ставится задача: за наименьшее количество времени необходимо выложить карточки с числами в следующем порядке:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

По команде педагога «Начали!» команды начинают раскладывать карточки, «человек-секундомер» запускает счет времени.

Первая итерация состоит из следующих процедур:

- Высыпаем карточки из конверта;
- Переворачиваем карточки тыльной стороной;
- Убираем лишние карточки;
- Раскладываем в нужном порядке оставшиеся карточки.

Данная работа выполняется в несколько итераций. После каждой итерации команда осуществляет анализ по следующей схеме:

	Показатель	Значение показателя
1	Время выполнения процесса	
2	Количество участников	
3	Количество операций	
4	Потери Ожидание	
4.1		
4.2	Перепроизводство	
4.3	Лишние перемещения (движения работника)	
4.4	Излишняя транспортировка (продукции)	
4.5	Дефекты (брак)	
4.6	Излишняя обработка	
4.7	Запасы	

На следующей итерации команда может внести одно улучшение в процесс – избавиться от действия, которое относится к потерям. Например:

- Отказаться от лишних карточек (сортировка);
- Отказаться от высыпания карточек из конверта (исключение ненужных операций); □ Отказаться от процедуры переворачивания карточек (исключение ненужных операций) и т.п.

При этом команды могут использовать различные «приспособления», дополнительные формы для совершенствования процесса. Например:

- Изготавливают общую карту-шаблон для выкладки карточек;
- Изготавливают карту-шаблон для выкладки карточек по десяткам; □ Изготавливают мини-конверты для сортировки карточек и т.п.

Команды могут использовать еще один эффективный инструмент – распределение полномочий. Это может быть распределение операций между членами команды, либо распределение внутри команды кто с какими карточками работает.

Общую таблицу результатов (времени на выполнение задания, секунды) после каждой итерации заполняет педагог:

Номер группы	Итерация 1	Итерация 2	Итерация 3	
1				
2				
3				
4				
5				

Для эффективного проведения занятия достаточно проведение 4-5 итераций. После рассчитывается эффективность внесенных изменений как отношение начального времени на выполнение задания (итерация 1) к времени, затраченному при выполнении последней итерации (итерация 5). Данный показатель характеризует во сколько раз повысилась результативность процесса.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>

Дополнительная литература:

1. Курамшина, А. В., Основы бережливого производства : учебник / А. В. Курамшина, Е. В. Попова. — Москва : КноРус, 2023. — 199 с. — ISBN 978-5-406-11086-7. — URL: <https://book.ru/book/947648>.

Интернет-ресурсы:

1. Образовательная платформа Юрайт urait.ru

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
СГ.11 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Стеннло С. П., преподаватель

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	6
Практическое занятие №3	17
Практическое занятие №4	31
Информационное обеспечение обучения	47

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины СГ.11 Экологические основы природопользования способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачета.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической работы	Время выполнения, час
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	
Практическое занятие №1 Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов	2
Тема. 1. 2. Загрязнение окружающей среды	
Практическое занятие №2 Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	2
Тема 1. 3. Природоохранный потенциал.	
Практическое занятие №3 Задание 1. Определение качества воды. Задание 2. Нормирование качества окружающей среды. Задание 3. Охрана атмосферного воздуха	4
Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	
Практическое занятие №4 Задание 1. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. Задание 2. Тест.	4
Всего	12
Дифференцированный зачет	

Практическая работа №1

Изучение методики подсчета срока истощения невозобновимых ресурсов

Цель: Ознакомиться с методикой подсчета времени истощения природного ресурса.

Материалы и оборудование: калькулятор, ручка, тетрадь.

Время выполнения – 2 часа

Теоретическое введение

Ресурсы могут быть классифицированы как вечные, возобновимые и невозобновимые.

Вечные ресурсы, такие как солнечная энергия, действительно неисчерпаемы с точки зрения истории человечества.

Возобновимые ресурсы в нормальных условиях восстанавливаются в результате природных процессов. Примерами могут служить деревья в лесах, дикие животные, пресные воды поверхностных водотоков и озер, плодородные почвы и др.

Невозобновимые, или истощаемые ресурсы существуют в ограниченных количествах (запасах) в различных частях земной коры. Примерами являются нефть, уголь, медь, алюминий и др. Они могут быть истощены как потому, что не восполняются в результате природных процессов (медь и алюминий), так и потому, что их запасы восполняются медленнее, чем происходит их потребление (нефть, уголь). Невозобновимые ресурсы считаются экономически истощенными когда выработаны 80 % их оцененных запасов. По достижении этого предела разведка, добыча и переработка остающихся запасов обходится дороже рыночной цены.

Практическая часть

Оцените срок истощения природного ресурса, если известен уровень добычи ресурса в текущем году, а потребление ресурса в последующие годы будет возрастать с заданной скоростью прироста ежегодного потребления. Исходные данные для выполнения работы представлены в таблице 2-1.

Таблица 2-1

Данные для расчета срока истощения ресурса

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ресурс	Каменный уголь	Природный газ	Нефть	Fe	P	Cu	Zn	Pb	Al	U
Запас ресурса, Q, млрд.т.	6800	280	250	12 тыс.	40	0,6	0,24	0,15	12	300
Добыча ресурса, q, млрд.т./год	3,9	1,7	3,5	0,79	0,023	0,008	0,006	0,004	0,016	0,2

Прирост объема потребления ресурса, ТР, % в год	2	1,5	2	2,5	1,8	1,7	1,3	2,2	1,6	2

Для расчета воспользуйтесь формулой суммы членов ряда геометрической прогрессии:

$$((1 + \text{ТР}/100)^t - 1) * q$$

$$Q = \frac{((1 + \text{ТР}/100)^t - 1) * q}{\text{ТР}/100}, \text{ где}$$

$$\text{ТР}/100$$

Q – запас ресурсов; q – годовая добыча ресурса; ТР – прирост потребления ресурса; t – число лет.

Логарифмирование выражения для Q дает следующую формулу для расчета срока истощения ресурса:

$$\ln((Q * \text{ТР}) / (q * 100) + 1)$$

$$t = \frac{\ln((Q * \text{ТР}) / (q * 100) + 1)}{\ln(1 + \text{ТР}/100)}$$

$$\ln(1 + \text{ТР}/100)$$

Рассчитайте время истощения приведенных в таблице ресурсов, вставьте данные в виде добавочной строки в таблицу. Сделайте вывод о последовательности прекращения добычи ресурсов.

Контрольные вопросы по теме

1. Дайте общую характеристику природным ресурсам.
2. Какое значение для развития цивилизации имеют запасы полезных ископаемых?
3. В чем опасность истощаемости природных ресурсов?
4. Каковы пути сокращения потерь сырья при добыче, обогащении, обработке, транспортировке? Приведите конкретный пример.
5. Рассмотрите карту вашего района. Установите, какие полезные ископаемые здесь добываются, в чем состоят основные меры по их охране.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №2

Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.

Цель: ознакомить с методикой определения количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.

Время выполнения - 2 часа

Автомобильный транспорт относится к основным источникам загрязнения окружающей среды. В крупных городах на долю автотранспорта приходится более половины объема вредных выбросов в атмосферу. В мегаполисах эта величина еще больше: Санкт-Петербург – 71%, Москва – 88 %. Уровни загрязнения воздуха оксидами азота и углерода, углеводородами и другими вредными веществами на большинстве автомагистралей в 5-10 раз превышают предельно допустимые концентрации.

Большинство сортов применяемого ныне бензина содержит в качестве антидетонационной присадки тетраэтилсвинец (0,41 – 0,82 г/л). Бензин с такой присадкой называют этилированным. Применение этой присадки позволяет сократить потребление топлива, но загрязняет атмосферу соединениями свинца.

Низкий технический уровень отечественных автомобилей и эксплуатацию, не соответствующую требованиям национальных стандартов, подтвердили результаты операции «Чистый воздух», проведенной в 1997 году. Практически во всех субъектах РФ отмечено, что доля автомобилей, эксплуатируемых с превышением действующих нормативов по токсичности и дымности, в среднем составляет 20 – 25 % и в отдельных регионах страны достигает 40 %.

Влияние на человека отработавших газов автомобилей

Во многих странах, и в первую очередь индустриально развитых и густонаселенных, нарастает загрязнение поверхности Земли механическими примесями в виде золы, пыли, шлаков. Такое загрязнение особенно велико в районах размещения крупных транспортных узлов.

При сжигании в автотранспортных установках топлива, в воздух выбрасывается с продуктами сгорания и сернистый ангидрид, который, соединяясь с атмосферной влагой, образует сернистую и серную кислоты, попадающие, в конечном счете и в почву, и в воду. Подобные агрессивные вещества оказывают сильное вредное влияние, прежде всего, на растительный мир, угнетая леса на больших территориях. Скапливаясь в воздухе, они угрожают также животному миру и человеку, интенсивно разрушают металлические конструкции, лакокрасочные покрытия, бетонные и каменные сооружения. Большой вред наносится зданиям, мостам, архитектурным памятникам и другим сооружениям.

Доля отработавших газов автомобилей в загрязнении атмосферного воздуха больших городов изменяется в зависимости от времени и пропорциональна интенсивности движения транспортных средств. Минимальная концентрация вредных веществ наблюдается в ночные часы, когда их содержание в воздухе в несколько раз меньше, чем днем. Максимальная концентрация отмечается в часы пик. Атмосфера улиц самоочищается в результате проветривания. При одной и той же интенсивности движения большее загрязнение воздуха отмечается в районах плотно застроенных высокими зданиями, и вдоль дорог с узкой проезжей частью.

В автомобильных двигателях химическая энергия топлива преобразуется в тепловую, а затем в механическую работу. Процесс высвобождения химической энергии реализуется посредством горения, при котором реагенты энергоносителя соединяются с кислородом. В продуктах окислительных реакций содержатся: оксид углерода, оксиды азота, оксиды серы, углеводороды, альдегиды, соединения свинца, бенз(а)пирен, оксиды серы, углеводороды и другие побочные продукты горения.

В транспортном машиностроении в той или иной степени используется ртуть. Заражение среды обитания ртутью представляет большую опасность. Установлено, что ртуть, не только расстраивает здоровье, но и нарушает генетический аппарат, оказывая отрицательное воздействие на последующие поколения.

Транспорт - один из крупнейших потребителей пресной воды. Большое количество воды используется всеми видами транспорта для различных технологических и технических целей (охлаждение двигателя, жидкости для мойки и пр.).

По воздействию на организм человека компоненты отработавших газов подразделяются на:

Токсичные – оксид углерода, оксиды азота, оксиды серы, углеводороды, альдегиды, соединения свинца;

Канцерогенные – бенз(а)пирен;

Раздражающего действия – оксиды серы, углеводороды.

Влияние перечисленных компонентов отработанных газов на организм человека зависит от их концентрации в атмосфере и продолжительности действия.

Оксид углерода при вдыхании попадает в кровь и образует комплексное соединение с гемоглобином – карбоксигемоглобин. Оксид углерода реагирует с гемоглобином в 210 раз быстрее, чем кислород, что приводит к развитию кислородной недостаточности. Признаками кислородной недостаточности являются нарушения в ЦНС, поражения дыхательной системы, снижение остроты зрения. Увеличенные среднесуточные концентрации оксида углерода способствуют возрастанию смертности лиц с сердечно – сосудистыми заболеваниями.

Оксид углерода в воздухе в зависимости от степени концентрации вызывает слабое отравление через 1 ч (концентрация $C=0,05$ об.%), потерю сознания через несколько вдохов ($C=1$ об.%).

Из оксидов азота наибольшую опасность представляет *диоксид азота* NO_2 . Воздействие оксидов азота на человека приводит к нарушению функций легких и бронхов. Воздействию оксидов азота в большей степени подвержены дети и люди, страдающие сердечно – сосудистыми заболеваниями.

Оксиды азота в воздухе в зависимости от концентрации вызывают раздражение слизистых оболочек носа и глаз ($C=0,001$ об.%), начало кислородного голодания ($C=0,001$ об.%), отек легких ($C=0,008$ об.%).

Сернистый ангидрид в воздухе даже в относительно низких концентрациях увеличивает смертность от сердечно – сосудистых заболеваний, способствует возникновению бронхитов, астмы и других респираторных заболеваний.

Углеводороды в результате фотохимических реакций с оксидами азота образуют смог. *Бенз(а)пирен*, попадая в организм человека, постепенно накапливается до критических концентраций и стимулирует образование злокачественных опухолей.

Сажа не представляет непосредственной опасности для человека. Сажа является адсорбентом канцерогенных веществ и способствует усилению влияния других токсических компонентов, например сернистого ангидрида.

Свинец способен накапливаться в организме, попадая в него через дыхательные пути, с пищей и через кожу. Поражает ЦНС и кроветворные органы.

В первую очередь воздействию токсических составляющих отработавших газов подвергается водитель автомобиля. Анализ воздуха в кабинах транспортных средств показал, что концентрация оксида углерода (особенно в кабинах грузовых автомобилей) может превышать предельно допустимые нормы.

Выбросы SO_2 являются причиной выпадения сернокислотных осадков, способствующих закислению почвы, воды и разрушению облицовки зданий. Возрастание концентрации оксида углерода опасно возникновением парникового эффекта, который приводит к возрастанию температуры воздуха у поверхности Земли.

Влияние пыли на здоровье человека

Степень запыленности воздуха при движении автомобильного транспорта зависит от следующих факторов: времени года, типа покрытия дороги и вида почвы, направления ветра, интенсивности движения, грузоподъемности автомобиля, типа шин.

Основной частью пыли является кварц. На городских магистралях в уличной пыли обнаруживаются также примеси кальция, кадмия, свинца, хрома, цинка, меди, железа. *Присутствие перечисленных примесей определяется функционированием автомобильного транспорта и обработкой магистралей антиобледенительными составами.* Увеличивают выброс пыли шины, оснащенные шипами. Износ дорожного полотна при их использовании в зимний период составляет 2-4 мм. В целом ряде стран использование шипованных шин запрещено, за исключением ограниченного числа автомобилей специального назначения. Воздействие пыли увеличивает скорость изнашивания машин и механизмов и оказывает вредное влияние на организм человека. *Вредное воздействие пыли на организм человека зависит от ее дисперсности, твердости частиц, формы пылинок и т. д.* Мелкодисперсная пыль наиболее опасна, потому что оседает в легких и бронхах и при длительном вдыхании приводит к возникновению профессиональных заболеваний. *Особенно опасны для организма кислотосодержащие аэрозоли, адсорбирующие канцерогенные вещества.* Первые нарушают кислотное равновесие тканевых клеток; вторые, постепенно накапливаясь в организме, могут явиться причиной возникновения злокачественных опухолей.

Роль автотранспорта, а значит и выбросов от него, во всем мире растет. Сейчас в мире ежегодно выпускается около 25 млн. машин. К 2000 г. численность мирового автопарка приблизилась к 500 млн. машин из них 400 млн. легковых. В среднем же нормально эксплуатируемый автомобиль в сутки выбрасывает 4 кг только углекислого газа! Для многих городов России выбросы автотранспорта являются преобладающими.

Известно, что количество бензапирена в выхлопных газах резко возрастает на режимах торможения автомобилей - до 50-100 мг за 1 мин работы на низкосортном бензине. Если это количество распределить равномерно, оно способно создать концентрацию, равную ПДК, в громадном объеме воздуха - чуть меньше 1 км³. Пути снижения вредного воздействия этих выбросов следующие.

- Отказ от этилированного бензина для исключения выбросов соединений свинца и уменьшения непредельных углеводородов. Переход на газ или неэтилированный бензин (токсичность при этом снижается в 18-22 раза), повышение полноты сгорания за счет автоматического управления процессом, специальных систем и регулировок. Это сказывается и на расходе бензина. Уже сегодня в Японии достигнут уровень 2,5 л на 100 км.
- Замена карбюраторных двигателей, где это возможно, дизельными, дающими менее вредные выбросы.
- Решение вопросов по созданию электротранспорта, в т.ч. по величине пробега с одной зарядки и снижению выбросов от аккумуляторных батарей. Перевод общественного транспорта на электрическую тягу там, где нет дефицита энергии (метро, троллейбусы и др.)

Загрязнение среды соединениями свинца вызывает все большее опасение, прежде всего за счет именно автотранспорта. В 1995 г. выброшено в РФ около 5,7 тыс. т соединений свинца, из них почти 4 тыс. т - от автомобилей, 700 т - от предприятий цветной металлургии; по 400 т - от авиационных и ракетных двигателей, ТЭЦ; 200 т - от предприятий лакокрасочной, стекольной и оборонной промышленности. Отказ от этилированного бензина может снизить загрязнение соединениями свинца в несколько раз.

Значительна роль архитектурно-планировочных мероприятий и зеленых насаждений в снижении количества и уменьшении вредности выбросов. Специальные развязки и объезды, улучшение качества дорог и ликвидация ненужных участков торможения могут увеличить среднюю скорость

движения транспорта. При этом, если скорость возрастает, к примеру, с 20 до 60 км/ч, общее количество выбросов уменьшится в 4-5 раз, а наиболее вредных (например, бензапирена) - еще значительно. При остановке у светофоров выбросы вредных веществ увеличиваются в 1,5-2 раза даже по сравнению с движением на первой скорости. Дороги с интенсивным движением следует выносить за пределы жилых и рекреационных зон или хотя бы защищать эти зоны «зеленым щитом» от загазованности. Даже однорядная посадка деревьев с кустарниками (высотой 1,5 м) на ширине 3-4 м снижает уровень загазованности на 10-15%, а при 4-х рядах шириной 30-50 м - на 60-70%. В НИИ им. Курчатова подсчитано, что во избежание губительного «парникового эффекта» нужно уменьшить сжигание органического топлива в 2 раза за ближайшие 20 лет. Но того же эффекта можно добиться увеличением площади зеленых насаждений на 1-2 млн. км² при стабилизации сжигаемой массы на сегодняшнем уровне.

Определяющее внимание транспорта на состояние окружающей среды требует особого внимания к применению новых экологически чистых видов топлива. К ним относится, прежде всего, сжиженный или сжатый газ. Важность этого вопроса для России подтверждается тем, что на уровень федерального закона вынесен законопроект «Об использовании природного газа в качестве моторного топлива», вызвавший очень большой интерес не только у специалистов транспорта, но и у экологов.

В мировой практике в качестве моторного топлива наиболее широко используется сжатый природный газ, содержащий не менее 85% метана. По энергоемкости 1 м³ природного газа эквивалентен 1 л бензина марки А-76.

В меньшей степени распространено применение попутного нефтяного газа, представляющую собой смесь, преимущественно - пропана и бутана. Для замещения 1 л бензина требуется 1,3 л сжиженного нефтяного газа, а экономическая эффективность его по эквивалентным затратам на топливо в 1,7 раз ниже, чем у сжатого газа. Следует отметить, что природный газ, в отличие от нефтяного газа, не токсичен.

В таблице 1 приведено сопоставление удельных выбросов в процентах для ДВС автомобилей по результатам комплексных испытаний при условии, что выбросы от ДВС на неэтилированном бензине приняты за 100 %.

Таблица 1

Содержание токсичных компонентов в выхлопных газах двс, %

Вид топлива	Токсичные компоненты выхлопных газов				
	СО	СхНу (без метана)	NOx	сажа	бензапирен
Бензин	100	100	100	нет	100
Бензин (двигатели с нейтрализат.)	25-30	10	25	нет	50
Дизтопливо	10	10	50-80	100	50
Газ+дизтопливо	8-10	8-10	50-70	20-40	30-40
Пропан+бутан	10-20	50-70	30-80	нет	3-10
Газ природный сжатый	5-10	1-10	25-40	нет	3-10

Анализ показывает что, применение газа сокращает выбросы: окислов углерода - в 3-4 раза; окислов азота - в 1,5-2 раза; углеводородов (не считая метана) - в 3-5 раз; частиц сажи и двуокиси серы (дымность) дизельных двигателей - в 4-6 раз.

Особо следует остановиться на выбросах углеводородов, которые претерпевают в атмосфере фотохимическое окисление под действием ультрафиолетового облучения. Продукты этих

окислительных реакций образуют так называемый смог. В бензиновых двигателях основное количество углеводородов приходится на этан и этилен, а в газовых - на метан. Легче всего под воздействием ультрафиолетового излучения окисляются непредельные углеводороды, такие, как этилен. Предельные углеводороды, включая метан, более стабильны. Поэтому в ограничительных стандартах автомобильных выбросов ряда стран углеводороды учитываются без метана, хотя пересчет ведется на метан.

Важно иметь в виду, что при использовании газового топлива увеличивается моторесурс двигателя - в 1,4-1,8 раза; срок службы свечей зажигания - в 4 раза; моторного масла - в 1,5-1,8 раза; межремонтный пробег - в 1,5-2 раза. При этом снижается уровень шума на 3-8 дБ и время заправки. Все это обеспечивает быструю окупаемость затрат на перевод транспорта на газомоторное топливо. Внимание специалистов привлекают вопросы безопасности использования газомоторного топлива. В целом взрывоопасная смесь газовых топлив с воздухом образуется при концентрациях в 1,9-4,5 раза больших, чем с бензином и дизельным топливом, что снижает опасность образования такой смеси.

Однако, определенную опасность представляют утечки газа через неплотность соединений. В этом отношении наиболее опасен сжиженный нефтяной газ, который в результате утечки образует местные скопления, способные «разливаться», что при возгорании увеличивает очаг пожара.

Отечественный и мировой опыт эксплуатации автомобилей не на газомоторном топливе, однако, не позволяет считать их более опасными, чем автомобили на бензине, если к этому добавить имеющийся в России на сегодня комплекс технических средств, обеспечивающих применение газа на транспорте, то необходимо признать, что переход на газомоторное топливо - вопрос ближайшего времени. Он диктуется экономическими, экологическими и технологическими соображениями.

Кроме сжиженного (сжатого газа) многие специалисты предрекают большое будущее жидкому водороду, как практически идеальному, с экологической точки зрения, моторному топливу. Но существуют проблемы, связанные как со свойствами самого водорода, так и его производством. Как горючее для транспорта водород удобнее и безопаснее в жидком виде, где в пересчете на 1 кг он превосходит по калорийности керосин в 6,7 раза и жидкий метан в 1,7 раза. В то же время плотность жидкого водорода меньше, чем у керосина почти на порядок, что требует больших баков, которые необходимо теплоизолировать, что также влечет за собой дополнительный вес и объем. Высокая температура горения водорода приводит к образованию значительного количества экологически вредных окислов азота, если окислителем является воздух. Истинный перелом в мировой топливной базе на основе водорода, может быть, достигнут путем принципиального изменения способа его производства, когда исходным сырьем станет вода, а первичным источником энергии - солнце или сила падающей воды.

Ход работы

Вариант 1

Выберите участок автотрассы вблизи учебного заведения (места жительства, отдыха) длиной 0,5 – 1 км, имеющий хороший обзор.

Определите число единиц автотранспорта, проходящего по участку в течение 20 минут. Получив у преподавателя, расчетные данные по длине участка приступайте к вычислениям. При этом заполняйте таблицу:

Тип автотранспорта	Всего за 20 мин	За 1 час, N_j	Общий путь за 1 час, L_j , км
Легковые автомобили (бензиновые, дизельные)			

Грузовые автомобили			
Автобусы (бензиновые, дизельные)			
Газели			

Количество выбросов вредных веществ, поступающих от автотранспорта в атмосферу, может быть оценено расчетным методом. Исходными данными для расчета количества выбросов являются:

- число единиц автотранспорта, проезжающего по выделенному участку автотрассы в единицу времени;
- нормы расхода топлива автотранспортом (средние нормы расхода топлива автотранспортом при движении в условиях города приведены в таблице).

Нормы расхода топлива

Тип автотранспорта	Удельный расход топлива Y_j (л на 1 км) диз. топливо	Удельный расход топлива Y_j (л на 1 км) бензин
Легковые автомобили	0,09 – 0,11	0,11 – 0,13
Автобусы дизельные	0,38 – 0,41	
Автобусы бензиновые		0,41 – 0,44
Грузовые автомобили	0,31 – 0,34	
Газель		0,15 – 0,17

Значения эмпирических коэффициентов (К), определяющих выброс вредных веществ от автотранспорта в зависимости от вида горючего, приведены в таблице.

Коэффициенты выброса

Вид топлива	Значение коэффициента (К)		
	Угарный газ	Углеводороды	Диоксид азота
Бензин	0,6	0,1	0,04
Дизельное топливо	0,1	0,03	0,04

Коэффициент К численно равен количеству вредных выбросов соответствующего компонента при сгорании в двигателе автомашины количества топлива, равного удельному расходу (л/км).

Обработка результатов и выводы

Рассчитайте общий путь, пройденный выявленным числом автомобилей каждого типа за 1 час (L , км), по формуле:

$L_j = N_j \cdot L$, где

j – обозначение типа автотранспорта;

L – длина участка, км;

N_j – число автомобилей каждого типа за 1 час.

Рассчитайте количество топлива (Q_j, л) разного вида, сжигаемого при этом двигателями автомашин, по формуле:

$$Q_j = L_j \cdot Y_j.$$

Определите общее количество сожженного топлива каждого вида и занесите результаты в таблицу:

Расход топлива

Тип автомобиля	L _j	Q _j	
		бензин	Дизельное топливо
1. Легковые автомобили (бензиновые, дизельные)			
2. Автобусы дизельные			
3. Автобусы бензиновые			
4. Грузовые автомобили			
5. Газель			
Всего	ΣQ		

Рассчитайте объем выделившихся вредных веществ в литрах при нормальных условиях по каждому виду топлива (KQ) и всего, занесите результат в таблицу.

Объем выбросов

Вид топлива	ΣQ, л	Количество вредных веществ, л		
		Угарный газ	Углеводороды	Диоксид азота
Бензин				
Дизельное топливо				
Всего	(V), л			

Рассчитайте массу выделившихся вредных веществ (m, г) по формуле:

$$m = \frac{V \cdot M}{22,4}$$

где M – молекулярная масса.

Рассчитайте количество чистого воздуха, необходимое для разбавления выделившихся вредных веществ для обеспечения санитарно допустимых условий окружающей среды.

Результаты запишите в таблицу:

Вид вредного выброса	Кол-во, л (объем)	Масса, г	Объем воздуха для разбавления, м ³	Значение ПДК, мг/м ³

Угарный газ				3,0
Углеводороды				0,1
Диоксид азота				0,04

Сопоставьте полученные результаты с количеством выбросов вредных веществ, производимых находящимися в вашем районе заводами, фабриками, котельными, автопредприятиями и другими загрязнителями воздуха.

Принимая во внимание близость к автомагистрали жилых и общественных зданий, сделайте вывод об экологической обстановке в районе исследованного вами участка автомагистрали. Для этого рассчитайте объем необходимого воздуха для заданного вам участка дороги, принимая во внимание ширину дороги, свой рост и тротуары с обеих сторон движения. Сделайте расчет фактической концентрации вредных выбросов, исходя из рассчитанного объема воздуха и массы конкретного газового выброса. Сделайте вывод, сравнив фактическую концентрацию выбросов, поступивших в атмосферу и ПДК.

Второй вариант

Ход работы.

Для проведения работы выбираем участок вблизи учебного заведения, имеющий хороший обзор с прилегающей территории. В течение 20 минут определяем число единиц автотранспорта, при этом заполняем таблицу 1.

Таблица 1

Тип транспорта	Количество автомобилей 20 минут в одном направлении	Интенсивность движение за 1 час, N_j	Средний эксплуатационный расход топлива, л/км, G
Легковые автомобили			0.12
Грузовые автомобили (бензин)			0.33
Автобусы бензиновые			0.37
Дизельные грузовые автомобили			0.34
Автобусы дизельные			0.28
Газель (бензин)			0,16

Количество выбросов вредных веществ, поступающих от автотранспорта в атмосферу, может быть оценено расчетным методом.

Рассчитываем мощность эмиссии q (количество выбросов) CO , C_xH_x , NO_2 , Pb в обрабатывавших газах для каждого из газообразных веществ по формуле

$$Q = 2.06 \cdot 10^{-4} \cdot m \cdot [\sum(G_{ik} \cdot N_{ik} \cdot K_k) - \sum(G_{id} \cdot N_{id} \cdot K_d)], \text{ (г/с*м)} \quad (1)$$

m -поправочный коэффициент зависящий от средней скорости транспортного потока (рис. 1).

G_{ik} , G_{id} - средний эксплуатационный расход топлива для данного типа карбюраторных и дизельных автомобилей соответственно, л/км: таблица 1

N_{ik} , N_{id} - интенсивность движения каждого выделенного типа карбюраторных и дизельных автомобилей соответственно, авт/ час.

K_k , K_d - коэффициенты принимаемые для данного компонента загрязнения, для карбюраторных и дизельных типов соответственно (таблица 2).

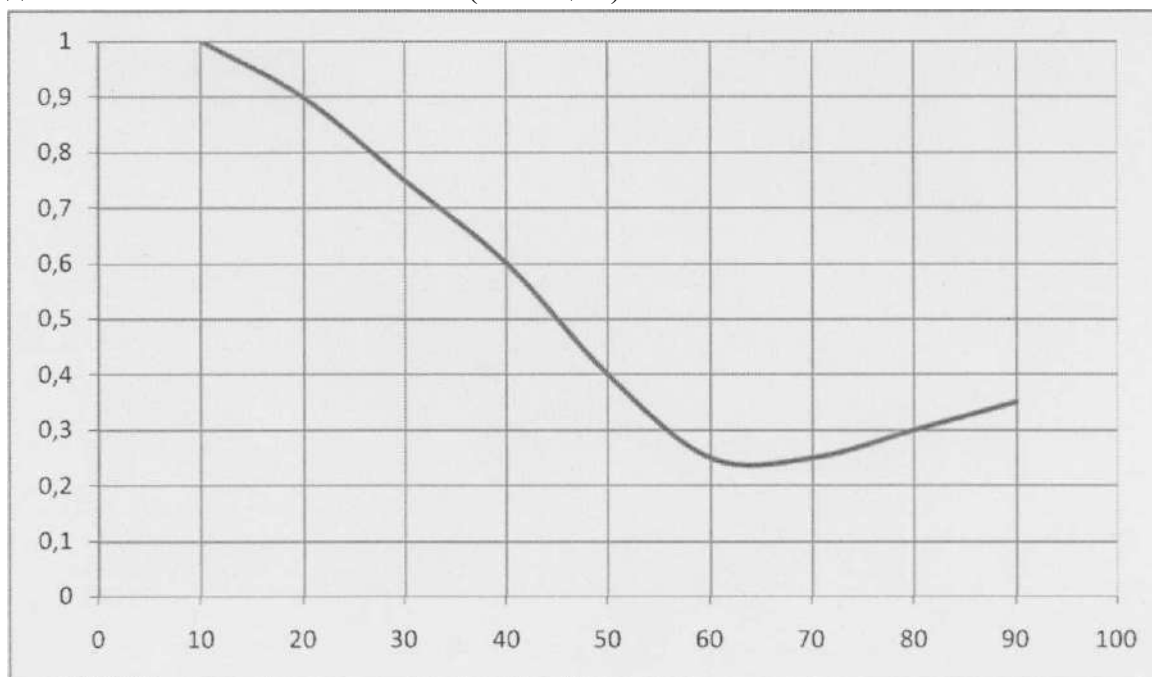


Рис.1 Зависимость поправочного коэффициента m от средней скорости транспортного потока.

Тип автотранспорта	К, для компонентов p_k загрязнений			
	CO	C_xH_y	NO_2	Pb
Легковые автомобили	0,6	0,12	0,06	0,37
Грузовые автомобили	0,6	0,12	0,06	0,17
Автобусы бензиновые	0,6	0,12	0,06	0,17
Дизельные грузовые автомобили	0,14	0,037	0,015	
Автобусы дизельные	0,6	0,06	0,06	

Мощность эмиссии свинца в обработавших газах карбюраторных двигателей рассчитываемых по формуле:

$$Q_{Pb} = 2,06 \cdot 10^{-7} \cdot T_p \cdot K_o \cdot K_{Pb} [\sum G_{ik} \cdot N_{ik} \cdot p_k], \text{ (г/с*м)} \quad (2), \text{ где}$$

T_p - коэффициент зависящий от скорости транспортного потока. Для скорости равной 80 км/час ($T_p = 1$);

K_o - коэффициент учитывающий оседание свинца в системе выпуска отработавших газов (на деталях двигателя) ($K_o = 0,8$);

K_{pb} - коэффициент учитывающий долю отработываемого свинца в виде аэрозолей в общем виде выбросов ($K_{pb} = 0,2$);

P_k - содержание добавки свинца в топливе, применяемом в автомобиле данного типа. Для бензина марки АИ-76=0,17 г/кг, а для АИ-93=0,37 г/кг.

Рассчитываем концентрацию загрязнения атмосферного воздуха различными компонентами в зависимости от расстояния кромки дороги по формуле:

$$C = (0,45 * g) / (\delta * V * \sin \varphi) + F, \text{ мг/м}^3 \quad (3), \text{ где}$$

g - мощность эмиссии различных компонентов загрязнения, рассчитанная ранее;

δ - значение стандартного Гауссова рассеяния в вертикальном направлении, зависит от расстояния дороги и уровня радиации (таблица 3);

V - скорость ветра, преобладающая в расчетный периода месяца = 3 м/с;

$\sin \varphi$ – угол, составляющий направление ветра к трассе = 30°;

F - фоновая концентрация загрязнений (г/м³).

Таблица 3

Приходящая солнечная радиация	Значение δ при удалении кромки проезжей части (м).									
	0	10	20	40	60	80	100	150	200	250
Сильная	0,2	2	4	6	8	10	13	19	24	30
Слабая		1	2	4	6	8	10	14	18	22

Предельные допустимые концентрации токсичных составляющих отработавших газов в воздухе населенных мест сведены в таблицу 4.

Таблица 4

Виды выбросов	Среднесуточный ПДК. мг/м	Класс опасности
Окись углерода	3,0	4
Углеводороды	1,5	3
Оксид азота	0,04	2
Соединение свинца	0,0003	1

По полученным данным в результате расчетов строим графики зависимости концентраций выбрасываемых веществ (мг/м³) от расстояния от проезжей части (м). На них по значениям ПДК для соответствующих выбросов определяем безопасные расстояния от кромки дороги. По результатам работы оцениваем экологическую ситуацию на данном участке дороги и разрабатываем мероприятия по уменьшению количества выбросов и по защите атмосферного воздуха и человека от их воздействия.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №3

Тема 1. 3. Природоохранный потенциал.

1. Задание. Определение качества воды.
2. Задание. Нормирование качества окружающей среды.
3. Задание. Охрана атмосферного воздуха

Время выполнения - 4 часа

1. Задание. Определение качества воды.

Цель: научить определять качество воды.

Показатели качества воды и их определение

В различных аналитических лабораториях нашей страны специалисты ежегодно выполняют не менее 100 млн анализов качества воды, причем 23% определений заключается в оценке их органолептических свойств, 21% - мутности и концентрации взвешенных веществ, 21 % составляет определение общих показателей - жесткости, солесодержания, ХПК, БПК, 29 % - определение неорганических веществ, 4% - определение отдельных органических веществ.

Температура

Температура является важной гидрологической характеристикой водоема, показателем возможного теплового загрязнения. Тепловое загрязнение водоема происходит обычно в результате использования воды для отвода избыточного тепла и сбрасывания воды с повышенной температурой в водоем. При тепловом загрязнении происходит повышение температуры воды в водоеме по сравнению с естественными значениями температур в тех же точках в соответствующие периоды сезона. Основные источники промышленных тепловых загрязнений - тепловые воды электростанций. Тепловое загрязнение опасно тем, что вызывает интенсификацию процессов жизнедеятельности и ускорение естественных жизненных циклов водных организмов, изменение скоростей химических и биохимических циклов водных организмов, протекающих в водоеме.

Последствия:

при повышенной температуре многие водные организмы, и в частности рыбы, находятся в состоянии стресса, что снижает их естественный иммунитет, происходит массовое размножение сине-зеленых водорослей, образуются тепловые барьеры на путях миграций рыбы, уменьшается видовое разнообразие.

Специалисты установили: чтобы не допускать необратимых нарушений экологического равновесия, температура воды в водоеме летом в результате спуска загрязненных вод не должна

повышаться более чем на 3 оС по сравнению со среднемесячной температурой самого жаркого года за последние 10 лет.

Органолептические показатели

К органолептическим показателям относятся цветность, мутность, запах, вкус и привкус, пенистость. Органолептическая оценка качества воды - обязательная начальная процедура санитарно-химического контроля воды. Ее правильному проведению специалисты придают большое значение.

Международные стандарты ИСО 6658 и другие устанавливают специальные требования к дегустаторам и методам проведения дегустации. Например, установлено, три квалификационных уровня дегустаторов: консультант, квалификационный консультант и эксперт. Перед исследованием запаха и вкуса проводят предварительные испытания образца, свободного от посторонних запаха или привкуса, и такой образец шифрованным образцом включается в серию анализируемых проб.

Цветность - естественное свойство природной воды, обусловленное присутствием гуминовых веществ и комплексных соединений железа. Цветность воды может определяться свойствами и структурой дна водоема, характером водной растительности, прилегающих к водоему почв, наличием в водосборном бассейне болот и торфяников. Цветность воды определяется визуально или фотометрически, сравнивая окраску пробы с окраской условной 100-градусной шкалы цветности воды, приготавливаемой из смеси $K_2Cr_2O_7$ и $CoSO_4$. Для воды поверхностных водоемов этот показатель допускается не более 20 градусов по шкале цветности. Если окраска воды не соответствует природному тону, а также при интенсивной естественной окраске, определяют высоту столба жидкости, при котором обнаруживается окраска, а также качественно характеризуют цвет воды.

Соответствующая высота столба не должна превышать для воды водоемов хозяйственно - бытового назначения - 20 см, культурно - бытового назначения - 10 см. Можно определять цветность и качественно (ГОСТ 1030). Стеклообразная пробирка заполняется водой до высоты 10 - 12 см. Цветность воды определяют, рассматривая пробирку на белом фоне.

Различают следующие оттенки:

Слабо - желтоватая, светло - желтоватая, желтая, коричневая, красно - коричневая, другая (укажите какая).

Запах

Запах воды обусловлен наличием в ней летучих пахнущих веществ, которые попадают в воду естественным путем либо со сточными водами. Практически все органические вещества имеют запах и передают его в воде. Обычно запах определяют при нормальной (20 оС) и при повышенной (60 оС) температуре воды.

Запах по характеру подразделяют на две группы, описывая его субъективно по своим ощущениям:

естественного происхождения (от живущих и обмерших организмов, от влияния почв, водной растительности),

искусственного происхождения. Такие запахи обычно значительно изменяются при обработке воды.

Характер запаха:

Естественного происхождения:	Искусственного происхождения:
землистый	нефтепродуктов

гнилостный	хлорный
торфяной	уксусный
плесневый	фенольный
травянистый	др.

Для питьевой воды допускается запах не более 2 баллов.

Количественно интенсивность запаха оценивают, определяя «пороговое число» запаха N - степень разбавления анализируемой воды водой, лишенной запаха (обрабатывают активированным углем (0,6 г на 1 л), либо пропустив воду через бытовой фильтр для очистки воды).

$$N = V_0/V_a,$$

где V_0 - суммарный объем воды (с запахом и без запаха), V_a - объем анализируемой воды (с запахом), мл.

Если анализируемая вода содержит какое-либо пахнущее вещество, то описанным способом можно определить его концентрацию в пробе.

$$C_x = C_0 \cdot (N_0/N_x),$$

C_0 - концентрация определяемого вещества в стандартном растворе, мг/л, N_0 и N_x - «пороговое число» запаха стандартного раствора и пробы соответственно.

Определение порогового числа избавляет от необходимости определять количественное содержание в воде тех веществ, для которых ПДК установлено по органолептическому показателю - запаху (например, для фенолов и хлорфенолов).

Вкус и привкус

Различают 4 вкуса: соленый, кислый, горький, сладкий.

Остальные вкусовые ощущения считаются привкусами: (солонватый, горьковатый, металлический, хлорный и т. д.). Интенсивность вкуса и привкуса оценивают по 5 - бальной шкале. Для питьевой воды допускаются значения показателей вкус и привкус не более 2 баллов.

Мутность

Мутность воды обусловлена содержанием взвешенных в воде мелкодисперсных примесей - нерастворимых или коллоидных частиц различного происхождения. Мутность воды обуславливает и некоторые другие характеристики воды - такие как:

Наличие осадка, который может отсутствовать, быть незначительным, заметным, большим, очень большим (в мм).

Взвешенные вещества, или грубодисперсные примеси определяются гравиметрически после фильтрования пробы, по привесу высушенного фильтра. Этот показатель обычно мало информативен и имеет значение, главным образом, для сточных вод.

Прозрачность, измеряется как высота столба воды, при взгляде сквозь который на белой бумаге можно различать стандартный шрифт.

Мутность определяют фотометрически, либо визуально по степени мутности столба высотой 10-12 см. В последнем случае пробу описывают качественно следующим образом: прозрачная, слабо опалесцирующая, опалесцирующая, слабо мутная, мутная, очень мутная (ГОСТ 1030).

Пенистость

Пенистостью считается способность воды сохранять искусственно созданную пену. Данный показатель может быть использован для качественной оценки присутствия таких веществ как поверхностно-активные вещества природного и искусственного происхождения. Пенистость определяют, в основном, при анализе сточных и загрязненных природных вод. Проба положительна, если пена сохраняется больше 1 мин (рН 6,5 - 8,5).

Водородный показатель

Для всего живого в воде минимально возможная величина $pH=5$, дождь, имеющий $pH<5,5$, считается кислотным. В питьевой воде допускается $pH= 6,0-9,0$, в воде водоемов хозяйственно-бытового и культурно-бытового водопользования - $6,5-8,5$.

Щелочность и кислотность

Щелочность обусловлена присутствием в воде веществ, содержащих гидроксо-анион.

К таким соединениям относятся:

сильные щелочи (KOH , $NaOH$) и летучие основания (например, NH_4OH), а также анионы, обуславливающие высокую щелочность в результате гидролиза в водном растворе при $pH>8,4$ (CO_3^{2-} , S^{2-} , PO_4^{3-} , SiO_3^{2-} и др.);

слабые основания и анионы летучих и нелетучих слабых кислот (HCO_3^- , $H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-} , CH_3COO^- , HS^- , анионы гуминовых кислот и др.).

Щелочность пробы воды измеряется в моль-экв/л или ммольэкв/л и определяется количеством сильной кислоты (обычно используют соляную кислоту с концентрацией 0,05 или 0,1 мольэкв/л), израсходованной на нейтрализацию раствора. При нейтрализации до значений $pH 8,0 - 8,2$ в качестве индикатора используют фенолфталеин. Определяемая таким образом величина называется свободной щелочностью. При нейтрализации до значений $pH 4,2 - 4,5$ в качестве индикатора используют метиловый оранжевый. Определяемая таким образом величина называется общей щелочностью.

При $pH=4,5$ проба воды имеет нулевую щелочность.

Соединения первой группы из приведенных выше определяются по фенолфталеину, второй - по метилоранжу. Щелочность природных вод в силу их контакта с атмосферным воздухом и известняками, обусловлена, главным образом, содержанием в них гидрокарбонатов и карбонатов, которые вносят значительный вклад в минерализацию воды.

Соединения первой группы могут содержаться также в сточных и загрязненных поверхностных водах. Аналогично щелочности, иногда, главным образом при анализе сточных и технологических вод, определяют кислотность воды.

Кислотность воды обусловлена содержанием в воде веществ, реагирующих с гидроксо-анионами. К таким соединениям относятся:

сильные кислоты: соляная (HCl), азотная (HNO_3), серная (H_2SO_4);

слабые кислоты: уксусная (CH_3COOH); сернистая (H_2SO_3); угольная (H_2CO_3), сероводородная (H_2S) и т.п.

катионы слабых оснований: аммоний (NH_4^+); катионы органических аммонийных соединений.

Общая жесткость

Жесткость воды представляет собой свойство природной воды, зависящее от наличия в ней главным образом растворенных солей кальция и магния. Суммарное содержание этих солей называют общей жесткостью.

Общая жесткость подразделяется на карбонатную, обусловленную концентрацией гидрокарбонатов (и карбонатов при $pH 8,3$) кальция и магния, и некарбонатную - концентрацию в воде кальциевых и магниевых солей сильных кислот.

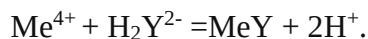
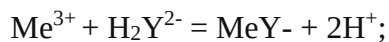
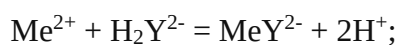
Жесткость воды колеблется в широких пределах. Вода с жесткостью менее 4 ммоль-экв/л считается мягкой, от 4 до 8 ммоль-экв/л - средней жесткости, от 8 до 12 ммоль-экв/л - жесткой и выше 12 ммоль-экв/л - очень жесткой. Общая жесткость колеблется от единиц до десятков, иногда сотен ммоль-экв/л, причем карбонатная жесткость составляет до 70-80% от общей жесткости. Обычно преобладает жесткость, обусловленная ионами кальция (до 70%); однако в отдельных случаях магниевая жесткость может достигать 50-60%. Жесткость морской воды и океанов значительно выше (десятки и сотни ммоль-экв/л). Жесткость поверхностных вод подвержена

заметным сезонным колебаниям, достигая обычно наибольшего значения в конце зимы и наименьшего в период половодья.

Высокая жесткость ухудшает органолептические свойства воды, придавая ей горьковатый вкус и оказывая действие на органы пищеварения. Величина общей жесткости в питьевой воде не должна превышать 10,0 ммоль-экв/л. Жесткость воды выражается числом ммоль-экв кальция и магния в 1 л воды.

Общая жесткость определяется методом комплексонометрического титрования. Комплексонометрическое титрование основано на образовании комплексных соединений металлоионов с неорганическими и органическими лигандами. Наибольшее распространение получило комплексонометрическое титрование, в котором используют специальные реагенты - комплексоны - производные -аминополикарбоновых кислот. Чаще всего в качестве титранта применяют комплексон III - динатриевую соль этилендиаминтетрауксусной кислоты $\text{Na}_2\text{H}_2\text{Y}$ - ЭДТА (торговое название - трилон Б).

Схематически образование комплексного соединения можно представить следующим образом:



Эти уравнения показывают, что один атом металла, независимо от его валентности, связывает одну молекулу комплексона.

Сухой остаток

Сухой остаток - это масса остатка, получаемого выпариванием профильтрованной пробы воды высушиванием при 103-105 °С или 178-182 °С.

Величина эта должна выражать суммарное количество растворенных в пробе веществ, неорганических и органических. Получаемые результаты, однако, удовлетворяют этому требованию лишь приближенно, при какой бы из указанных двух температур ни проводилось высушивание остатка.

Если остаток высушивали при 103-105 °С, то в нем сохранится вся или почти вся кристаллизационная вода солей, образующих кристаллогидраты, а также частично и окклюдирующая вода. С другой стороны, при выпаривании и высушивании удаляются все летучие с водяным паром органические вещества, растворенные газы, а также CO_2 из гидрокарбонатов, которые при этом превратятся в карбонаты.

Если остаток высушивали при 178-182 °С, то окклюдирующая вода будет удалена полностью. Кристаллизационная вода также удалится, но некоторое количество может остаться, особенно когда в пробе присутствуют сульфаты. Гидрокарбонаты превратятся в карбонаты, но последние могут частично разложиться с образованием оксидов или окси-солей. Может произойти незначительная потеря нитратов. Органические вещества теряются в большей мере, чем в первом случае.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном

сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

2. Задание. Нормирование качества окружающей среды.

Цель— установление предельно допустимых норм экологических нормативов воздействия человека на окружающую среду.

Инструкция по выполнению задания

Каждый обучающийся должен в тетради письменно ответить на данные вопросы по теме.

Вопросы к заданию.

1. Основные экологические нормативы качества природной окружающей среды.

Ответ:

1. Нормативы качества санитарно - гигиенические:
2. Предельно допустимая концентрация вредного воздействия
3. Предельно допустимый уровень вредного воздействия
4. Нормативы воздействия производственно-хозяйственные
 - a. Предельно допустимый выброс
 - b. Предельно допустимый сброс
- 3) Комплексные нормативы
 - a. Предельно допустимая (экологическая) антропогенная нагрузка на окружающую среду

ПДК – количество загрязняющего вещества в окружающей среде (почве, воде, воздухе, продуктах питания), которое при постоянном или временном воздействии человека не влияет на его здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства. Рассчитывается на единицу объема (воды, воздуха), массы (продукты питания), поверхности (кожи). При содержании в природном объекте нескольких загрязненных веществ, обладающих суммарным действием (синергизм) сумма их концентраций не должна превышать 1.

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + \dots + C_n/ПДК_n < 1$$

где $C_1, C_2, \dots, C_n$ – фактические концентрации вредных веществ (в почве, воде, воздухе, продуктах питания)

ПДК - предельно допустимая концентрация вредных веществ, которые установлены для их изолированного присутствия.

2. Какие показатели используют при нормировании качества атмосферного воздуха

Ответ:

При нормировании качества атмосферного воздуха используют следующие показатели:

- ПДК вредного вещества в воздухе рабочей зоны
- ПДК максимальную разовую
- ПДК среднесуточную

3. Какие показатели используют при нормировании качества воды

Ответ

При нормировании качества воды используют следующие показатели:

- ПДК вредных веществ
- ПДК воды водоема, используемого для рыбохозяйственных целей

4. Расскажите о национальных целях России в сфере экологии

Ответ:

Национальные цели России в сфере экологии, к которым, в частности, относятся:

1. Обеспечение экологической безопасности на государственном уровне и создание необходимых условий региональным и местным органам государственной власти для обеспечения экологической безопасности на соответствующих уровнях. Эта цель, как указывают специалисты (В.Н. Морозов, Г.П. Серов), должна быть достигнута минимизацией группового и индивидуального риска, обусловленного природными и техногенными причинами, уменьшением напряженности антропогенных экологических ситуаций, улучшением состояния здоровья населения.

2. Обеспечение экологического суверенитета (независимости) России за счет получения доступа к мировым природным ресурсам, выделения справедливых квот на изъятие тех или иных природных ресурсов, рачительного отношения к национальным природным богатствам, пересмотра тех международных договоров, которые ущемляют интересы страны, а также нейтрализации экологических агрессий, шантажа, угроз и т.д.

3. Выход из экономического кризиса и обеспечение эффективности рыночных сил в направлении защиты и улучшения качественного состояния окружающей среды, в частности путем создания рынка экологических технологий и услуг и ресурсного рынка для обмена природными ресурсами и услугами. При этом должна возрасти регулирующая роль государства при выполнении экологических программ.

5. Перечислите основные санитарные требования к качеству атмосферного воздуха

Ответ:

Основные санитарные требования к качеству атмосферного воздуха

Основным критерием контроля качества атмосферного воздуха является ПДК токсичных веществ. При санитарной оценке качества атмосферного воздуха принято выражать содержание загрязняющих веществ в мг на м³ воздуха. Это выражение концентрации применимо для любого агрегатного состояния примесей.

Для атмосферного воздуха установлены **соответствующие** значения ПДК.

Концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений не должна превышать ПДК_{рз}, в воздухе для вентиляции производственных помещений — 0,3 ПДК_{рз}; в атмосферном воздухе населенных пунктов — ПДК_{м.р}; в зоне отдыха и курортов - 0,8 ПДК_{м.р}.

Нормы ПДК служат исходной базой для проектирования и экспертизы новых машин и механизмов, технологических линий¹, промышленных сооружений и предприятий, а также для расчета вентиляционных, газопылеулавливающих и кондиционирующих систем, контролирующих приборов и систем сигнализации.

Основные организации, контролирующие выбросы предприятий в атмосферный воздух, — санитарно-эпидемиологические станции (СЭС); территориальные управления Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; Государственная инспекция по контролю за работой газоочистных и пылеулавливающих установок.

Для предотвращения загрязнения атмосферы введены нормативы на выбросы вредных веществ непосредственно из каждого источника (труба, шахта и т.д.). Государственным стандартом (1990 г.) установлены величины предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу:

ПДВ — количество вредных веществ, выбрасываемых в единицу времени (г/с), которое в сумме с выбросами из других источников загрязнения не создает приземной концентрации примеси, превышающей значение ПДК. Это научно-технический норматив для конкретного источника загрязнения обязательный для данного предприятия.

Физико-химические методы очистки атмосферы от газообразных загрязнителей

Основное направление защиты воздушного бассейна от загрязнений вредными веществами — создание новой безотходной топологии с замкнутыми циклами производства и комплексным использованием сырья.

Многие действующие предприятия используют технологические процессы с открытыми циклами производства. В этом случае отходящие газы перед выбросом в атмосферу подвергаются очистке с помощью скрубберов, фильтров и т.д. Это дорогая технология, и только в редких случаях стоимость извлекаемых из отходящих газов веществ может покрыть расходы на строительство и эксплуатацию очистных сооружений.

Наиболее распространены при очистке газов адсорбционные, абсорбционные и каталитические методы.

Санитарная очистка промышленных газов включает в себя очистку от CO_2 , CO , оксидов азота, SO_2 , от взвешенных частиц.

- *Очистка газов от CO_2 .*

а) Абсорбция водой. Простой и дешевый способ, однако эффективность очистки мала, так как максимальная поглощающая способность воды — 8 кг CO_2 на 100 кг воды.

б) Поглощение растворами этанол-аминов по реакции:



В качестве поглотителя обычно применяется моноэтаноламин.

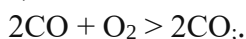
в) Холодный метанол CH_3OH является хорошим поглотителем CO_2 при -35°C .

г) Очистка цеолитами типа СаА. Молекулы CO_2 очень малы

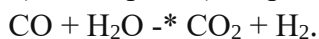
($d = 3,1 \text{ \AA}$). Для извлечения CO_2 из природного газа и удаления продуктов жизнедеятельности (влаги и CO_2) в современных экологически изолированных системах (космические корабли, подводные лодки и т.д.) используются молекулярные сита типа СаО.

- *Очистка газов от CO .*

а) Дожигание на Pt/Pd (платино-палладиевом) катализаторе:



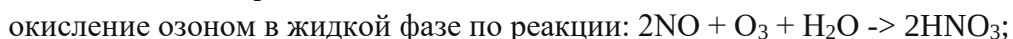
б) Конверсия (адсорбционный метод):



- *Очистка газов от оксидов азота.*

В химической промышленности очистка от оксидов азота на 80% и более осуществляется в основном в результате превращений на катализаторах.

а) Окислительные методы основаны на реакции окисления оксидов азота с последующим поглощением водой и образованием HNO_3 :

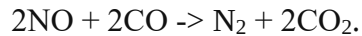


б) Восстановительные каталитические методы основаны на восстановлении оксидов азота до нейтральных продуктов в присутствии катализаторов или под действием высоких температур в присутствии восстановителей. Процесс восстановления можно представить в виде следующей схемы:



Разложение оксидов азота до нейтральных соединений ($2\text{NO} \rightarrow \text{N}_2 + \text{O}_2$) происходит в потоке низкотемпературной плазмы ($10\,000^\circ\text{C}$). Этот процесс при более низких температурах в присутствии катализатора протекает в двигателях внутреннего сгорания. Присутствие восстановителей в зоне реакции (угля, графита, кокса) также понижает температуру реакции восстановления. При температуре 1000°C степень разложения NO в реакции $\text{C} + 2\text{NO} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{N}_2$ составляет 100%.

При температуре выхлопных газов автомобиля в двигателе внутреннего сгорания возможна реакция:



в) Сорбционные методы.

Это адсорбция оксидов азота водными растворами щелочей и известью CaCO_3 и адсорбция оксидов азота твердыми сорбентами (угли, торф, силикагели, цеолиты).

- *Очистка газов от SO_2*

ТЭС мощностью 1 млн кВт при работе на каменном угле выбрасывает в атмосферу 11 тыс. т SO_2 , на газе — 20% этого количества.

Очистка дымовых газов электростанций обходится сейчас приблизительно в 300—400 тыс. руб. за 1 кВт в год. Снижение доли серы в нефтепродуктах на 0,5% обходится при этом в 30 тыс. руб. на 1 т. Методы улавливания SO_2 требуют больших затрат, их можно разделить на аммиачные, нейтрализации и каталитические.

Эффективность очистки зависит от множества факторов: парциальных давлений SO_2 и O_2 в очищаемой газовой смеси; температуры отходящих газов; наличия и свойств твердых и газообразных компонентов; объема очищаемых газов; наличия и доступности хемосорбентов; потребности в продуктах утилизации SO_2 ; требуемой степени очистки газа.

- *Очистка газов от взвешенных частиц, например пыли.* Можно выделить несколько методов улавливания частиц пыли:

- гравитационное оседание;

- центрифугирование;

- электростатическое оседание;

- инерционное соударение;

- прямой захват;

- диффузия.

Все процессы очистки осуществляются с помощью специальных фильтров, скрубберов и т.д.)

6. Назовите основные характеристики гидроресурсов и сточных вод

Ответ

Гидросферой называют водную оболочку Земли. Это совокупность океанов, морей, озер, прудов, болот и подземных вод. Гидросфера — самая тонкая оболочка нашей планеты, она составляет лишь 10~3% общей массы планеты.

Методы очистки воды

Чистые сточные воды — это воды, которые в процессе участия в технологии производства практически не загрязняются и сброс которых без очистки не вызывает нарушений нормативов качества воды водного объекта. Нормативы едины и утверждены Правилами охраны вод от загрязнения сточными водами, принятыми Минводхозом, Минздравом и Минрыбхозом в 1974 г. В 1996 г. на базе Роскомвода и Роскомнедр было создано Министерство природных ресурсов РФ. Принят ряд новых законов Российской Федерации, которые значительно меняют сложившуюся нормативно-правовую базу и систему управления и контроля в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Загрязненные сточные воды — это воды, которые в процессе использования загрязняются различными компонентами и сбрасываются без очистки, а также сточные воды, проходящие очистку, степень которой ниже норм, установленных местными органами Государственного комитета РФ по охране окружающей среды. Сброс этих вод вызывает нарушение нормативов качества воды в водном объекте.

Практически всегда очистка промышленных стоков — это комплекс методов. Наиболее широко используется комбинация механической очистки, нейтрализации промышленных стоков,

или реагентной очистки, и биохимической очистки. Эти операции осуществляются практически во всех комплексах очистных сооружений, в том числе и на станциях аэрации при очистке бытовых (канализационных) стоков. Рассмотрим их подробнее.

1. Механическая очистка стоков

Сюда относятся отстой сточных вод в специальных отстойниках, в которых происходит оседание взвешенных частиц на дно отстойников; сбор нефтепродуктов и других нерастворимых в воде жидкостей с поверхности стоков устройствами типа механических рук и, наконец, фильтрация вод через слой песка примерно 1,5-метровой толщины.

2. Химическая, или реагентная, очистка

а) Один из видов обработки сточных вод — реакции нейтрализации. Нейтрализация — химическая реакция, ведущая к уничтожению кислотных свойств раствора с помощью щелочей, а щелочных свойств раствора — с помощью кислот. Поскольку химическая природа отходов может быть различной, то для нейтрализации одного вида отходов необходимо уменьшить кислотные свойства, а для другого вида отходов — щелочные свойства. О степени кислотности или щелочности раствора судят по величине водородного показателя pH. Значение величины pH растворов различных веществ колеблется от 0 до 14. Небольшие значения pH свидетельствуют о наличии кислотной среды.

Чтобы контролировать реакцию нейтрализации, надо знать, какое количество кислоты или щелочи надо добавить в раствор для получения необходимого значения pH. Для этого используют метод титрования, по объему израсходованного титранта вычисляя количество определяемого вещества.

б) Реакции окисления-восстановления.

Любая реакция окисления-восстановления есть одновременное окисление одних компонентой и восстановление других. Наиболее распространенные окислители и восстановители:

Окислители Восстановители

Кислород или воздух Хлорит

Озон Сульфат Fe^{2+}

Хлор, гипохлорит Гидросульфит

Перекись водорода Диоксид серы

Перманганат калия Сероводород

Одним из важнейших окисляющих агентов является хлор, поэтому большинство химических операций со сточными водами начинается с хлорирования, чтобы высокотоксичный хлор к концу реагентной обработки полностью удалялся из воды. Окислительно-восстановительные реакции используются для превращения токсичных веществ в безвредные.

Тест

Тема: Нормирование качества ОС

1. Концентрация химических соединений в атмосфере, которая неблагоприятно

1.действует на прозрачность атмосферы и условия жизни человека, называется...

2.Допустимой

3.Недопустимой

4.Летальной

2. Виды организмов, культивируемые в лабораторных условиях, четко реагирующие на воздействия антропогенных факторов в условиях эксперимента и используемые для оценки токсичности проб воды, воздуха, почвы, ила, а также для экотоксикологического нормирования отдельных ЗВ, называются био...

- 1.Объектами
- 2.Тестами
- 3.Навигаторами
- 4.Мониторами

3. ПДК – это прежде всего _____ норматив, ибо основная масса его показателей относится к здоровью человека

- 1.Биоиндикаторный
- 2.Фаунистический
- 3.Флористический
- 4.Санитарно-гигиенический

4. Содержание вещества в ОС, определяемое суммой естественных и антропогенных вкладов, называется...

- 1.Фоновой концентрацией
- 2.Минимально разовой концентрацией
- 3.Среднесуточной концентрацией
- 4.Допустимым остаточным количеством

5. Территория, выполняющая функции экологического барьера и пространственно - разделяющая источники неблагоприятных воздействий и жилую зону, называется...

- 1.Зоной отчуждения
- 2.Санитарно-защитной зоной
- 3.Лесозащитной полосой
- 4.Водоохраной зоной

6. Размеры СЗЗ промышленных предприятий устанавливаются, исходя из...

- 1.Класса санитарной классификации предприятия
- 2.Температуры ОС
- 3.Состава почвы
- 4.Состояния земельных насаждений

7. Величины, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, называются нормативами ...

- 1.Предельно допустимых концентраций химических веществ
- 2.Допустимых сбросов химических веществ
- 3.Допустимой антропогенной нагрузки
- 4.Допустимых выбросов химических веществ

8. Предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье населения атмосферных загрязнений при длительном поступлении в организм обеспечивается соблюдением ...

- 1.Среднесуточных ПДК
- 2.Максимально разовых ПДК
- 3.Среднесуточных ПДК с учетом суммации действия веществ или процессов или продуктов их трансформации
- 4.ПДК рабочей зоны

9. Временный гигиенический норматив для загрязняющего атмосферу вещества, установленный расчетным методом для целей проектирования промышленных объектов называется...

- 1.ОБУВ
- 2.ОДК
- 3.ПДУ
- 4.ПДК

10. К санитарно-гигиеническим нормативам относятся...

- 1.Предельно допустимый сброс вредных веществ
- 2.Предельно допустимая нагрузка
- 3.Предельно допустимый уровень воздействия
- 4.Предельно допустимая концентрация вредных веществ
- 5.Предельно допустимый выброс вредных веществ

11. Для охраны атмосферы от загрязнения применяют такие мероприятия, как ...

- 1.устройство санитарно-защитных зон
- 2.биологическая рекультивация земель
- 3.экологизация технических процессов
- 4.Очистка выбросов от вредных примесей

12. Очистке атмосферного воздуха от загрязняющих веществ способствуют...

- 1.системы оборотного водоснабжения
- 2.очистные сооружения канализации
- 3.процессы эвтрофикации
- 4.зеленые насаждения и лесопарковые массивы

Критерии оценки

- «5» – 10 или больше правильных ответов;
- «4» – 8 или больше правильных ответов;
- «3» – 6 или больше правильных ответов.

Критерии оценки по теме

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

3. Задание. Охрана атмосферного воздуха

Тест

Инструкции к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для оценки знаний по теме охрана атмосферного воздуха

Уважаемые обучающиеся!

Тест состоит из 2 тестовых заданий. При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите один правильный вариант ответа»* Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите все правильные ответы»* Вы должны выбрать все правильные варианты из предложенных.

За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл, за не правильный – 0 баллов.

Вид тестирования – бланковое, с использованием многоцветных бланков теста. Студент выполняет тест на отдельном бланке. В бланк заносится ФИО, номер группы, номера заданий и соответствующие им буквенные обозначения правильного ответов.

Выберите один правильный ответ

1. Какие вещества способны разрушить озоновый слой нашей планеты?

- 1) оксиды азота и серы
- 2) глюкозы
- 3) мезоны
- 4) фреоны

2. Верхняя граница биосферы находится на высоте 20 км от поверхности Земли, так как там

- 1) отсутствует свет
- 2) размещается озоновый слой
- 3) отсутствует кислород
- 4) очень низкая температура

3. Отгадайте загадку.

В ней живем, движемся, существуем
Запишите ответ:

4. К чему ведет осушение болот?

- 1) к увеличению посевных площадей
- 2) к увеличению вредных выбросов в атмосферу
- 3) к уменьшению влажности нижних слоев атмосферы и почвы
- 4) к увеличению влажности нижних слоев атмосферы и почвы

5. Атмосфера - это

- 1) верхняя часть планеты Земля
- 2) место обитания людей и животных
- 3) газовая оболочка небесного тела, удерживаемая около него гравитацией
- 4) среди ответов нет правильного

6. Многолетний режим погоды, присущий той или иной местности в соответствии с ее географическими условиями называется

Запишите ответ:

7. Как называется выращивание полос леса по границам полей севооборота, что способствуют равномерному распределению снега на полях, уменьшению скорости ветра и испарению влаги с поверхности почвы?

- 1) выращивание мест для сбора грибов и ягод
- 2) эрозия
- 3) лесоразведение
- 4) полезащитное лесоразведение

8. Выделение в атмосферу оксидов серы, азота вызывает

- 1) засоление мирового океана
- 2) уменьшение озонового слоя
- 3) увеличение концентрации углекислого газа
- 4) выпадение кислотных дождей

Выберите несколько правильных ответов

9. К техногенным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся

- 1) автотранспорт
- 2) предприятия теплоэнергетики
- 3) промышленные предприятия

10. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха включают

- 1) законодательные
- 2) санитарно-технические
- 5) технологические

11. Влияние атмосферных загрязнений на человека зависит от

- 1) пола
- 2) возраста
- 5) метеоусловий

12. Отрасли промышленности, являющиеся основным источником загрязнения атмосферного воздуха

- 1) цветная металлургия
- 2) машиностроение
- 3) нефтехимическая промышленность
- 4) промышленность строительных материалов

13. Технологические мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха включают

- 1) создание безотходных и малоотходных технологий
- 2) ликвидацию местных котельных и переход на обеспечение теплом от крупных ТЭЦ
- 3) использование газопылеулавливающих установок
- 4) предварительную обработку сырья и топлива с целью снижения содержания вредных примесей
- 5) электрификацию производства и транспорта

14. Загрязнение атмосферного воздуха оказывает на организм человека следующее воздействие

- 1) аллергенное
- 2) канцерогенное
- 3) раздражающее
- 4) инфекционное
- 5) фотосенсибилизирующее

15. К природным источникам загрязнения атмосферного воздуха относятся

- 1) пыльные бури
- 2) извержения вулканов
- 3) лесные пожары
- 4) домовые топки
- 5) цветущие растения

16. К постоянным веществам, присутствующим в атмосферном воздухе относятся

- 1) кислород
- 2) озон
- 3) диоксид серы
- 4) инертные газы
- 5) диоксид азота

17. Архитектурно-планировочные мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха включают

- 1) функциональное зонирование территории города

- 2) рациональное распределение транспортных потоков
- 3) создание санитарно-защитных зон
- 4) рациональная планировка территории селитебной зоны
- 5) наблюдение за состоянием дорожных покрытий и своевременностью их ремонта

18. В процессе образования фотооксидантов в атмосфере городов ведущая роль принадлежит

- 1) диоксиду азота
- 2) диоксиду серы
- 3) ультрафиолетовому излучению
- 4) инфракрасному излучению
- 5) взвешенным веществам

19. Что из перечисленного относится к мерам по борьбе с изменением климата?

- 1) повышение эффективности использования горючего
- 2) разработка и внедрение бестопливных источников энергии
- 3) увеличение сельскохозяйственных земель
- 4) увеличение вырубки лесов

20. Из предложенных функций выберите те, которые относятся к воздуху

- 1) содержит кислород
- 2) растворяет в себе все твердые и жидкие продукты обмена и жизнедеятельности человека
- 3) защищает от вредного космического излучения и ультрафиолетового излучения Солнца
- 4) воздействует на процессы терморегуляции организма

Критерии оценки

- «5» – 18 или больше правильных ответов;
«4» – 15 или больше правильных ответов;
«3» – 10 или больше правильных ответов.

Практическая работа №4

Тема 2.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.

Открытые электронные ресурсы по теме занятия (при наличии):

- Всероссийский экологический портал. Сайт: <http://ecoportal.su>.
- Министерство природопользования и экологии РФ. Особоохраняемые природные территории (ООПТ) России. Сайт: <http://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/>
- Объекты международного природного наследия ЮНЕСКО на территории России. Сайт: <http://whc.unesco.org/ru/list/?iso=ru&search=&>
- Эколого-просветительский центр. Сайт: <http://www.wildnet.ru/>
- WWF (Всемирный фонд дикой природы). Сайт: <http://www.wwf.ru>

Теоретический материал для самостоятельного изучения:

Решение глобальных экологических проблем возможно только при консолидации усилий всего мирового сообщества. Государства находятся в экологической зависимости друг от друга. Выбросы в атмосферу, загрязнение рек, морей и океанов и не могут быть ограничены государственными границами. Объектами международного сотрудничества являются: космос, Антарктида, атмосфера земли, мировой океан, природные ресурсы находящиеся в пользовании двух и более государств, растения и животные занесенные в Международную красную книгу, уникальные природные объекты.

Большой вклад в решение вопросов международного сотрудничества в области экологии вносит Организация Объединенных Наций. Россия является участником многих международных конвенций и соглашений в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности: Рамочная конвенция ООН об изменении климата; Киотский протокол, Венская конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и других.

Конвенция об охране Всемирного культурного и природного наследия принята в Париже в 1972 году. В настоящее время участниками Конвенции являются 191 государство, а мировой список Всемирного наследия включает 1052 объекта из 165 стран. Россия представлена в списке 10 природными и 16 культурными объектами. Сорок две особо охраняемые природные территории России включены во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. Основная цель создания биосферных резерватов — сохранение в естественном виде природных экосистем и их генофонда, а также постоянный и всесторонний контроль за различными изменениями, протекающими в биосфере (экологический мониторинг). Пять заповедников России входят в состав международных трансграничных резерватов, расположенных на территории и находящихся под охраной сразу нескольких государств.

Интересные факты. Плато Путорана с 2010 года числится в списке охраняемых объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Этот объект совпадает своими границами с Путоранским государственным природным заповедником, расположенным в северной части Центральной Сибири, в 100 км за Полярным кругом.

Плато Путорана – это уникальная территория за полярным кругом, где сохранился полный набор субарктических и арктических экосистем, сохранившихся в условиях изолированной горной цепи, представлены все виды арктических и субарктических экосистем, выраженных тайгой, лесотундрой, тундрой, системой арктических пустынь и речных каналов, а также девственными озерами с ледяной водой.

Базальтовое плато Путорана, расположенное на северо-западе Средне-Сибирского плоскогорья и граничащее с полуостровом Таймыр, занимает внушительную заполярную территорию, ограниченную с разных сторон реками Енисей, Котуй, Хета и Нижняя Тунгуска. Его площадь превышает показатель в двадцать пять миллионов гектаров, а средняя высота здешних гор достигает одного километра. Плато Путорана уникальная возвышенность, где представлено свыше двадцати пяти тысяч всевозможных озер. Самые большие озера, образовавшиеся в здешних базальтовых трещинах, достигают длины в сто пятьдесят километров и глубины, превышающей отметку в четыреста метров. Самое большое озеро Виви, площадь которого превышает двести квадратных километров. Вся территория плато Путорана – это хранилище пресной воды в Сибири, которое уступает только Байкалу. На плато много водопадов, включая самый высокий из них – стометровый водопад Канда на реке Хибарбе.

Через плато Путорана пролегает основной путь миграции оленей, что является исключительным, величественным и все более редко встречающимся явлением природы.

Примеры и разбор решения заданий тренировочного модуля (не менее 2 заданий):

1. Текст задания: Разгадайте кроссворд.

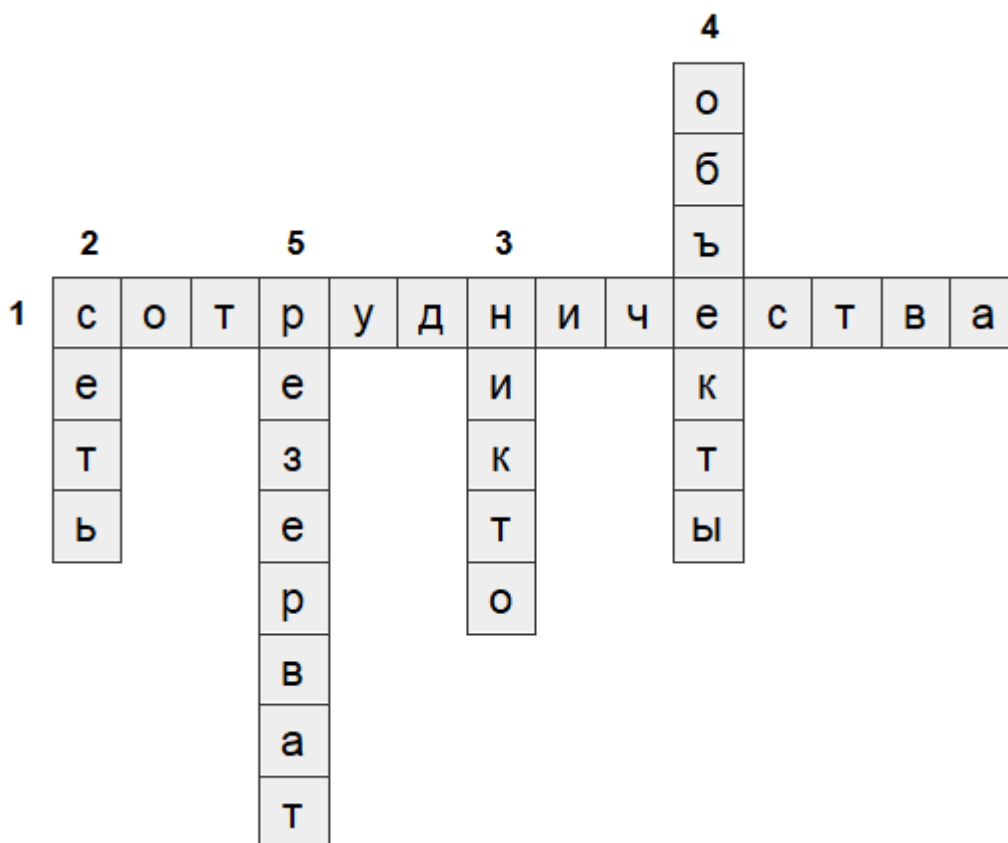
1. Объектами международного являются редкие и исчезающие растения и животные, занесенные в международную Красную книгу.

2. В соответствии с программой ЮНЕСКО "человек и биосфера" биосферные резерваты образуют международную ...

3. «Мы выживем вместе, в противном случае не выживет ...».

4. Всемирное наследия ЮНЕСКО - это наиболее значимые ... природы, истории и культуры и которые требуют бережного отношения, сохранности для потомков.

5. Биосферный ... - особо охраняемая природная территория с эталонными участками основных биомов земли, выделяемая для сохранения природных экосистем и генофонда растений и животных.



Правильные варианты:

1. Сотрудничества

2. Сеть

3. Никто

4. Объекты

5. Резерват

2. Текст задания: Расставьте подписи к изображениям

	Римский клуб
	Всемирный фонд охраны дикой природы



Международный союз по охране природы



Международный социально-экологический союз



Международное агентство по атомной энергии

	Всемирная метеорологическая организация
	Международная организация труда
	Всемирная организация здравоохранения

	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН

Правильные варианты:

	Римский клуб
	Всемирный фонд охраны дикой природы

	Международный союз по охране природы
	Международный социально-экологический союз
	Международное агентство по атомной энергии

	Всемирная метеорологическая организация
	Международная организация труда
	Всемирная организация здравоохранения



Продовольственная и сельскохозяйственная
организация ООН

Задание 2.

Тест.

Выбрать правильный ответ

1. Определение ПДК?

- а) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ и охрана окружающей среды.
- б) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ, превышение которой приводит к негативному воздействию на ОПС, здоровье человека и последующих его поколений.
- в) предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или группы веществ на всех этапах использования их человеком.

2. Экологический кризис – это

- а) необратимые изменения природных комплексов.
- б) усиление воздействия человека на природу.
- в) обратимое изменение природных комплексов характеризуется не столько изменением воздействия человека на природу, сколько резким увеличением влияния измененной природы на общественное развитие

3. Что такое мониторинг?

- а) система оценки изменения окружающей среды.
- б) прогноз влияния человека на окружающую среду.
- в) неблагоприятное влияние человека на природу.
- г) система наблюдения, оценки и прогнозы позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды под влиянием человека.

Выберите правильные варианты ответы

4. С целью прогнозирования последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду используют методы:

- а) экспертных оценок
- б) торгового баланса
- в) моделирование
- г) статистический

5. Сгруппируйте названные природные группы по исчерпаемости:

- а) цветные металлы

- б) нефть
- в) лесные
- г) промысловые
- д) почва
- е) солнечная радиация
- ж) энергия приливов
- з) гидротермальные ресурсы

Выбрать один правильный ответ

6. Человек является частью...

- а) тропосферы
- б) техносферы
- в) биосферы
- г) литосферы

7. Усиление «парникового эффекта» происходит вследствие увеличения выбросов...

- а) диоксида углерода и метана
- б) аммиака и сероводорода
- в) озона и формальдегида
- г) диоксид серы

8. Зеленые насаждения в городах выполняют функции...

- а) снижение запыленности
- б) увеличение запыленности
- в) накопление вредителей
- г) выделение ядовитых веществ

9. Особо охраняемая территория, включенная в международную сеть ЮНЕСКО, называется

- а) заповедником направленного режима
- б) биосферным заповедником
- в) национальным парком
- г) заказником

10. Совокупность превращений и пространственных перемещений веществ или группы веществ на всех этапах использования его человеком – это...

- а) ресурсный цикл
- б) природный цикл
- в) транспортировка сырья
- г) переработка сырья

Выбрать все правильные ответы

11. Виды ПДК

- а) максимально разовая
- б) среднесуточная
- в) рабочей зоны
- г) имитирующий показатель вредности
- д) биологическая потребность кислорода

12. Указать соответствия между причинами и следствиями при загрязнении атмосферы:

Причины – увеличение СЛЕДСТВИЯ концентраций:

1. Фреонов а) глобальное потепление
2. Диоксида углерода б) разрушение слоя озона
3. Оксида азота и диоксида серы в) кислотные дожди

13. Какое загрязняющее вещество является основной причиной «парникового эффекта»

- а) пыль
- б) SO_2
- в) NO_2
- г) CO_2
- д) H_2S

14. О каком методе научных исследований идет речь в определении:

«Совокупность действий, которые позволяют вынести суждения относительно проведения природных систем в будущем?»

- а) моделирование
- б) прогнозирование
- в) мониторинг
- г) экспертиза

15. Какое из определений мониторинга наиболее верно?

- а) Мониторинг – это система отслеживания процессов, происходящих в окружающей среде.
- б) Мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния ОС под влиянием антропогенной деятельности.
- в) Мониторинг – это прогноз влияния человека на окружающую среду.

16. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме...

- а) углекислого газа
- б) угля
- в) известняка
- г) свободного углерода

17. Озоновый слой задерживает проникновение к земной поверхности:

- а) жесткого ультрафиолетового излучения
- б) видимой части спектра
- в) мягкого ультрафиолетового излучения
- г) инфракрасного излучения

18. Основным энергетическим ресурсом начала 21 века является...

- а) водородное топливо
- б) нефть
- в) геотермальная энергия
- г) биологическое топливо

19. Водная среда пополняется кислородом за счет...

- а) разложения органики
- б) фотосинтеза водорослей
- в) атмосферных осадков
- г) дыхания зоопланктона

20. Свойства вещества вызывать отравление (интоксикацию) организма – это

- а) токсичность
- б) радиоактивность
- в) превышение концентрации
- г) предельно допустимая концентрация

Указать все правильные ответы

21. Привести примеры природных ресурсов:

- а) лес
- б) почва
- в) нефть
- г) мазут
- д) природный газ

22. Выберите из нижеперечисленных масштабов загрязнений самый мелкий

- а) глобальный
- в) точечный
- б) региональный
- г) локальный
- д) фоновый

23. Укажите соответствие:

- 1. рациональное природопользование
- 2. нерациональное природопользование природных ресурсов
- а) охрана не возобновляемых
- б) охрана живой природы
- в) физическое и духовное здоровье человека
- г) экологический кризис
- д) расширение природо-эксплуатирующих производств

24. По способности заселять любые климатические зоны не имеет себе равных

- а) тигр
- в) человек
- б) корова
- г) медведь

25. Качество окружающей среды – это

- а) система жизнеобеспечения человека в цивилизованном обществе
- б) уровень содержания в окружающей среде загрязняющих веществ
- в) соответствие параметров и условий среды нормальной жизнедеятельности человека
- г) совокупность природных условий, данных человеку при рождении

26. Природным объектом международного сотрудничества является атмосфера, потому что она

- а) находится в пользовании Америки
- б) контролируется странами Европы
- в) находится в пользовании всех стран
- г) контролируется странами НАТО

27. Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является

- а) парк
- б) огород
- в) пруд
- г) лес

28. Укажите возобновляющиеся природные ресурсы

- а) энергия процесса фотосинтеза
- б) гидроэнергия
- в) энергия ветра
- г) ядерное топливо

29. Дать определение биосферы

- а) пространство атмосферы, гидросферы и литосферы, где встречаются живые организмы.
- б) пространство атмосферы, гидросферы и литосферы, где нет жизни
- в) пространство атмосферы, гидросферы и литосферы, а также осадочные породы.

30. Перечислить бесконечные виды энергии:

- а) солнечная энергия
- б) энергия ветра
- в) энергия отливов и приливов
- г) геотермальное тепло
- д) ядерное топливо

31. Что означает понятие «биотический»?

- а) биологический
- в) живой
- б) растительный
- г) подвижный
- д) способный к размножению

32. Природно-ресурсный потенциал – это

- а) все природные ресурсы территории
- б) та часть природных ресурсов территории, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических возможностях общества при условии сохранения среды жизни человека.
- в) изъятие любых возобновляемых ресурсов из среды без искусственного восстановления их качеств.
- г) природные условия конкретной территории.

33. Под индивидуальным здоровьем понимается:

- а) состояние полного физического, духовного и социального благополучия человека при наибольшей продолжительности жизни
- б) здоровье различных демографических групп
- в) общественное и личное достояния общества

34. Листопад относится к явлениям с _____ ритмом

- а) годовым
- в) сезонным
- б) суточным
- г) лунным

35. Особо охраняемая природная территория, на которой полностью исключаются все формы хозяйственной деятельности, называется

- а) национальным парком
- в) памятником природы
- б) заповедником
- г) заказником

36. К механическим способам очистки сточных вод относятся

- а) экстракция
- в) отстаивание
- б) флотация
- г) коагуляция

37. Основная планетарная функция живого вещества на Земле заключается в связывании и запасании

- а) энергии приливов и отливов
- б) солнечной энергии
- в) энергии ветра
- г) геотермальной энергии

38. Размерность ПДК (указать соответствия)

- 1) вода а) мг/л
- 2) почва б) мг/кг
- 3) воздух в) мг/

Выбрать правильные варианты ответов

39. Охрана биосферы в современных условиях включает

- а) охрана почв от загрязнений нефтепродуктами.
- б) создание туристических баз отдыха.
- в) непосредственная охрана водных источников от загрязнения.
- г) охрана атмосферного воздуха от загрязнений выбросами промышленных предприятий.

40. Указать возобновляющиеся природные ресурсы

- а) каменный уголь
- г) ядерное топливо
- б) гидроэнергия
- д) энергия ветра
- в) нефть
- е) природный газ

41. Виды ресурсного цикла

- а) возобновляемый
- в) незамкнутый
- б) замкнутый
- г) лимитирующий

42. Качество окружающей среды:

- а) свойство, которое безвозмездно дает нам природа.
- б) степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека.
- в) совместное содержание в воздухе вредных веществ.

43. При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является

- а) вода
- в) температура
- б) свет
- г) почва

44. Для сохранения биологического разнообразия лесных птиц запрещается

- а) изготовление скворечников
- б) фотографирование
- в) сбор яиц и разрушение гнезд

г) видеосъемка

45. Негативное воздействие энергии электромагнитных волн на человека может вызывать нарушение деятельности

- а) центральной нервной системы
- б) желудочно-кишечного тракта
- в) опорно-двигательная система
- г) выделительной функции почек

46. Комплекс мер по повышению продуктивности сельского хозяйства, предпринятых ООН по проблемам продовольствия и сельского хозяйства называется

- а) «зеленая революция»
- б) «великая революция»
- в) «желтая революция»
- г) социально-экологическая революция

47. Виды ПДК

- а) максимально-разовая
- б) рабочей зоны
- в) среднесуточная
- г) лимитирующая
- д) биологическая

48. Указать последствия использования природных ресурсов

- а) загрязнение и истощение почв
- б) строительство водохранилищ
- в) лесопосадки
- г) строительство защитных дамб от наводнений
- д) обмеление рек

49. Признаки экологического кризиса

- а) “парниковый эффект”
- б) утончение озонового слоя в стратосфере
- в) “кислотные дожди”
- г) образование смога в промышленных центрах городов.
- д) строительство крупных химических производств.

50. Определение токсичности

- а) свойства вещества превращаются в токсичное, в определенных условиях.
- б) свойства вещества вызвать интоксикацию организма.
- в) степень устойчивости организма к тем или иным соединениям.

Критерии оценки

Итоговый тест состоит из 50 вопросов.

Оценка «отлично» выставляется, если студент ответил на 45-50 вопросов ($\geq 90\%$)

«хорошо» 37-44 вопросов ($\geq 70\%$)

«удовлетворительно» 25-36 вопросов ($\geq 50\%$)

«неудовлетворительно» менее 24 вопросов ($< 50\%$)

Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Кузнецов Л.М., Шмыков А.Ю., Курочкин В.Е. Экологические основы природопользования. учебник для СПО.-М.: Издательство Юрайт, 2025.

Дополнительная литература:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 325с.
 2. Рудский В.В. Основы природопользования. - М.: Логос, 2014. - 207 с.
 3. Экологические основы природопользования: учебник / Т. П. Трушина. – Изд. 6-е, доп. и пер. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015.
- Журнал «Экология и жизнь».

Интернет-ресурсы:

1. <http://ecoportal.su/public.php> - Экологический портал «Федеральные образовательные ресурсы».
1. <https://минобрнауки.рф> - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. <http://www.obrnadzor.gov.ru> - Официальный сайт Федеральной служба по надзору в сфере образования и науки
3. <http://www.ed.gov.ru> – Официальный сайт Федерального агентства по образованию
4. <http://edu.ru> - Федеральный информационно-образовательный портал.
5. <http://ecoportal.su/public.php>

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (задачи, тесты).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.01 МОДЕЛИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание учебной дисциплины ОП.01 Моделирование логистических систем способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

профессиональные:

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы;

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической работы	Время выполнения, час
Тема 2.1. Математическое программирование в логистике	
Практическое занятие №1 Решение задач линейного программирования графическим методом	2
Тема 3.1. Графовые методы и модели организации и планирования в логистике	
Практическое занятие №2 Оптимизация логистических систем графовыми методами	2
Тема 3.3. Теория массового обслуживания в логистике	
Практическое занятие №3 Решение задач массового обслуживания	2
Практическое занятие №4 Моделирование логистических систем с использованием теории массового обслуживания	4
Всего	10
Экзамен	6

Практическая работа №1

Решение задач линейного программирования графическим методом

Цель: закрепить навыки решения задач линейного программирования графическим методом в контексте логистических систем.

Время выполнения 2 часа

Общие указания:

- Решите каждую задачу графическим методом.
- Четко определите переменные, целевую функцию и ограничения.
- Постройте график области допустимых решений.
- Определите координаты угловых точек области допустимых решений.
- Рассчитайте значение целевой функции в каждой угловой точке.
- Определите оптимальное решение и значение целевой функции.
- Обоснуйте полученное решение.

Задача 1: Оптимизация производства на складе

Склад имеет возможность организовать два вида комплектации заказов: “Стандарт” и “Экспресс”. На комплектацию одного заказа “Стандарт” требуется 2 часа работы комплектовщика и 1 час времени работы упаковочной машины. На комплектацию одного заказа “Экспресс” требуется 3 часа работы комплектовщика и 0.5 часа времени работы упаковочной машины. Склад располагает 12 часами работы комплектовщика и 3 часами работы упаковочной машины в день. Прибыль от одного заказа “Стандарт” составляет 500 рублей, а от одного заказа “Экспресс” - 800 рублей.

Задание:

Определите, какое количество заказов каждого вида необходимо комплектовать, чтобы максимизировать прибыль склада.

Задача 2: Оптимизация транспортной логистики

Логистическая компания планирует осуществлять перевозки грузов двумя типами транспортных средств: грузовиками типа А и грузовиками типа Б. Грузовик типа А может перевезти 5 тонн груза и требует 3 часа на загрузку и разгрузку. Грузовик типа Б может перевезти 8 тонн груза и требует 2 часа на загрузку и разгрузку. Компания располагает 24 часами времени на загрузку и разгрузку в день. Затраты на эксплуатацию одного грузовика типа А составляют 2000 рублей, а одного грузовика типа Б - 3000 рублей. Необходимо перевезти не менее 40 тонн груза.

Задание:

Определите, какое количество грузовиков каждого типа необходимо использовать, чтобы минимизировать затраты на перевозку.

Задача 3: Оптимизация складского хранения

На складе необходимо разместить два вида товаров: товар X и товар Y. Для хранения одной единицы товара X требуется 2 кв.м площади, а для хранения одной единицы товара Y требуется 3 кв.м площади. Склад располагает 120 кв.м свободной площади. Спрос на товар X составляет не менее 10 единиц, а на товар Y - не менее 5 единиц. Прибыль от хранения одной единицы товара X составляет 100 рублей, а от хранения одной единицы товара Y - 150 рублей.

Задание:

Определите, какое количество товара каждого вида необходимо хранить на складе, чтобы максимизировать прибыль от хранения.

Задача 4: Оптимизация закупок материалов для производства

Предприятие производит два вида продукции: P1 и P2. Для производства одной единицы P1 требуется 2 кг материала А и 1 кг материала В. Для производства одной единицы P2 требуется 1 кг материала А и 3 кг материала В. Предприятие располагает 10 кг материала А и 12 кг материала В. Прибыль от продажи одной единицы P1 составляет 5 рублей, а от продажи одной единицы P2 - 7 рублей.

Задание:

Определите, какое количество продукции каждого вида необходимо произвести, чтобы максимизировать прибыль от продаж.

Задача 5: Оптимизация распределения грузов между складами

Логистическая компания имеет два склада: Склад 1 и Склад 2. Необходимо распределить груз между этими складами для дальнейшей отправки потребителям. На Складе 1 максимальный объем хранения составляет 60 тонн, а на Складе 2 - 80 тонн. Затраты на доставку 1 тонны груза со Склада 1 составляют 200 рублей, а со Склада 2 - 300 рублей. Общий объем груза, который необходимо распределить, составляет 100 тонн. Необходимо отправить потребителям не менее 40 тонн груза со Склада 1 и не менее 30 тонн со Склада 2.

Задание:

Определите, какое количество груза необходимо разместить на каждом складе, чтобы минимизировать затраты на доставку.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №2

Оптимизация логистических систем графовыми методами

Цель: применение графического метода для решения задач линейного программирования, а также на понимание связи этих методов с графовыми моделями

Время выполнения – 2 часа.

Общие указания:

- Решите каждую задачу графическим методом.
- Четко определите переменные, целевую функцию и ограничения.
- Постройте график области допустимых решений.
- Определите координаты угловых точек области допустимых решений.
- Рассчитайте значение целевой функции в каждой угловой точке.
- Определите оптимальное решение и значение целевой функции.
- Обоснуйте полученное решение.
- Укажите, как данная задача соотносится с применением графовых методов в логистике (например, если речь идет о маршрутизации, то указать, что задача решает проблему выбора оптимального маршрута).

Задача 1: Оптимизация маршрута доставки (элементарный пример)

Логистическая компания осуществляет доставку грузов из пункта А в пункт С. Доставка может быть выполнена двумя маршрутами:

- Маршрут 1: А -> В -> С. Время в пути: 3 часа, стоимость: 100 рублей.
- Маршрут 2: А -> D -> С. Время в пути: 2 часа, стоимость: 150 рублей.

Компания должна доставить груз, суммарное время доставки которого не должно превышать 8 часов, а общая стоимость доставки – не более 450 рублей.

Задание:

Определите, сколько рейсов по каждому маршруту следует выполнить, чтобы минимизировать общую стоимость доставки, учитывая ограничения по времени и стоимости. Укажите, как эта задача связана с применением графовых методов (представление маршрутов в виде графа, где вершины – пункты, ребра – маршруты).

Задача 2: Оптимизация выбора поставщиков (с ограничением по бюджету и качеству)

Предприятие закупает сырье у двух поставщиков: Поставщик 1 и Поставщик 2. У Поставщика 1 стоимость 1 кг сырья составляет 5 рублей, а у Поставщика 2 – 7 рублей. Предприятие располагает бюджетом в 350 рублей. Качество сырья от Поставщика 1 оценивается в 8 баллов за 1 кг, а от Поставщика 2 – в 9 баллов за 1 кг. Предприятие должно закупить сырье таким образом, чтобы общее качество сырья было не менее 63 баллов.

Задание:

Определите, сколько килограммов сырья у каждого поставщика необходимо закупить, чтобы максимизировать общее качество сырья. Укажите, как эта задача связана с применением графовых методов (например, можно представить выбор поставщиков в виде графа, где вершины – поставщики, а ребра – объемы закупок).

Задача 3: Оптимизация раскроя материала (базовый пример)

Предприятие производит изделия из листового материала. Необходимо разрезать листы материала размером 2х3 метра на заготовки двух типов: заготовки типа X размером 1х1 метр и заготовки типа Y размером 0.5х2 метра. На производство изделий необходимо 4 заготовки типа X и 3 заготовки типа Y.

Из одного листа материала можно получить 1 заготовку X и 1 заготовку Y. Также, можно получить 0 заготовок X и 3 заготовки Y. Прибыль от производства одной заготовки X составляет 20 рублей, а от производства одной заготовки Y – 15 рублей.

Задание:

Определите, сколько листов материала необходимо разрезать по каждому варианту раскроя, чтобы максимизировать прибыль. Укажите, как эта задача связана с применением графовых методов (можно рассматривать различные способы раскроя как вершины графа, а связь между ними – как ребра, представляющие количество заготовок).

Задача 4: Оптимизация складского хранения (с учетом ограничений по объему и оборачиваемости)

На складе планируется хранение двух видов продукции: товар А и товар В. Товар А занимает 1 куб.м. складской площади и обеспечивает прибыль в размере 100 руб./ед. Товар В занимает 2 куб.м. складской площади и обеспечивает прибыль в размере 150 руб./ед. Склад располагает общим объемом в 120 куб.м. Планируется, что минимальный объем хранения товара А должен быть не менее 20 единиц, а товара В – не менее 10 единиц. Кроме того, необходимо обеспечить оборачиваемость товарных запасов: сумма хранимых единиц товара А и товара В не должна превышать 80.

Задание:

Определите, какое количество товаров А и В необходимо хранить на складе, чтобы максимизировать прибыль. Укажите, как эта задача связана с применением графовых методов (например, можно представить расположение товаров на складе в виде графа, где вершины – единицы товара, а ребра – связи, обусловленные ограничениями по объему и оборачиваемости).

Задача 5: Оптимизация производственной программы (с учетом ограничений по ресурсам и спросу)

Предприятие выпускает два вида продукции: деталь А и деталь Б. Для производства детали А требуется 2 часа работы станка и 1 час работы сборщика, а для производства детали Б – 1 час работы станка и 3 часа работы сборщика. Максимальное время работы станка составляет 12 часов в день, а время работы сборщика – 15 часов в день. Прибыль от продажи одной детали А составляет 80 рублей, а от продажи одной детали Б – 100 рублей. Спрос на деталь А не превышает 4 единицы, а спрос на деталь Б не превышает 3 единицы.

Задание:

Определите, какое количество деталей каждого вида необходимо произвести, чтобы максимизировать прибыль. Укажите, как эта задача связана с применением графовых методов (можно представить технологический процесс в виде графа, где вершины – операции, а ребра – последовательность выполнения операций).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №3

Решение задач массового обслуживания

Цель: применения теории массового обслуживания в логистике, закрепить знания и умения в области анализа и оптимизации логистических систем

Время выполнения – 2 часа.

Общие указания:

- Решите каждую задачу, используя соответствующие формулы теории массового обслуживания (ТМО).
- Укажите тип системы массового обслуживания (СМО) (М/М/1, М/М/с и т.д.) и обоснование выбора.
- Определите входные параметры (интенсивность потока заявок λ , интенсивность обслуживания μ).
- Рассчитайте требуемые характеристики СМО (среднее количество заявок в системе, среднее время ожидания, вероятность отказа и т.д.).
- Интерпретируйте полученные результаты и сделайте выводы о работе системы.
- Укажите, как результаты анализа могут быть использованы для оптимизации логистических процессов.

Задача 1: Модель М/М/1 (Простейшая одноканальная система)

В пункт выдачи заказов поступает в среднем 10 заявок в час ($\lambda = 10$ заяв/час). Каждый оператор пункта выдачи обслуживает в среднем 15 заявок в час ($\mu = 15$ заяв/час). Потоки заявок и обслуживания простейшие (пуассоновский и экспоненциальный).

Задание:

1. Определите тип СМО.
2. Рассчитайте:
 - Коэффициент загрузки системы (ρ).
 - Среднее количество заявок в системе (L).
 - Среднее время ожидания заявки в системе (W).
 - Вероятность того, что в системе нет заявок (P_0).
 - Вероятность того, что в системе n заявок (P_n) при $n = 1, 2, 3$.
3. Интерпретируйте полученные результаты.
4. Предложите меры по улучшению работы пункта выдачи заказов, если, например, время ожидания клиентов слишком велико. Укажите, как оптимизация может повлиять на логистические процессы (например, ускорение обработки заказов).

Задача 2: Модель М/М/с (Многоканальная система)

В логистический центр поступает поток заявок на разгрузку грузов с интенсивностью 20 заявок в час ($\lambda = 20$ заявок/час). В центре имеется 3 разгрузочных пункта, каждый из которых может обслужить в среднем 8 заявок в час ($\mu = 8$ заявок/час). Потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите тип СМО.
2. Рассчитайте:
 - Коэффициент загрузки системы (ρ).

- Вероятность отказа в обслуживании ($P_{отк}$).
 - Среднее количество заявок в очереди ($L_{оч}$).
 - Среднее время ожидания заявки в очереди ($W_{оч}$).
 - Среднее количество заявок в системе (L).
 - Среднее время нахождения заявки в системе (W).
3. Интерпретируйте полученные результаты.
 4. Определите, сколько разгрузочных пунктов необходимо для снижения вероятности отказа до уровня не более 5%. Укажите, как изменение количества разгрузочных пунктов повлияет на логистические издержки.

Задача 3: Сравнение СМО с различным количеством каналов

Производственное предприятие рассматривает возможность организации двух вариантов работы цеха:

- **Вариант 1:** Один цех с производительностью 20 деталей в час ($\lambda = 15$ деталей/час).
- **Вариант 2:** Два цеха с производительностью 10 деталей в час каждый ($\lambda = 15$ деталей/час).

Потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите тип СМО для каждого варианта.
2. Рассчитайте для каждого варианта:
 - Среднее время ожидания заявки в очереди ($W_{оч}$).
 - Среднее количество заявок в системе (L).
3. Сравните результаты для двух вариантов и определите, какой вариант работы цеха предпочтительнее с точки зрения минимизации времени ожидания и повышения эффективности.
4. Обоснуйте свой выбор. Укажите, как этот выбор влияет на общую эффективность производственного процесса.

Задача 4: Анализ влияния интенсивности обслуживания на работу СМО

Склад получает заказы на отгрузку товаров со средней интенсивностью 20 заказов в час ($\lambda = 20$ заявок/час). На складе работает один грузчик. В настоящее время грузчик обслуживает в среднем 25 заказов в час ($\mu_1 = 25$ заявок/час). Руководство рассматривает возможность повышения квалификации грузчика, что позволит увеличить интенсивность обслуживания до 30 заказов в час ($\mu_2 = 30$ заявок/час). Потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите тип СМО.
2. Рассчитайте:
 - Среднее время ожидания заявки в системе (W) при μ_1 .
 - Среднее время ожидания заявки в системе (W) при μ_2 .
 - Коэффициент загрузки системы (ρ) для обоих случаев.
 - Среднее количество заявок в системе (L) для обоих случаев.
3. Оцените, насколько эффективна инвестиция в повышение квалификации грузчика.
4. Проанализируйте, как изменение интенсивности обслуживания влияет на другие характеристики СМО. Укажите, как это влияет на скорость обработки заказов и удовлетворенность клиентов.

Задача 5: Расчет экономической эффективности СМО (с учетом затрат на обслуживание)

В пункт выдачи онлайн-заказов поступает в среднем 30 заявок в час ($\lambda = 30$ заявок/час). Администрация рассматривает возможность найма одного или двух операторов. Зарботная плата одного оператора составляет 100 рублей в час. Стоимость упущенной прибыли из-за ожидания клиентов (время простоя клиентов) оценивается в 50 рублей в час на одного клиента. Каждый оператор обслуживает в среднем 20 заявок в час ($\mu = 20$ заявок/час). Потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите тип СМО для случая с одним и двумя операторами.
2. Рассчитайте:
 - Среднее время ожидания в системе (W) для каждого варианта.
 - Среднее количество клиентов в системе (L) для каждого варианта.

- Общие затраты на обслуживание (зарплата операторов + стоимость упущенной прибыли) для каждого варианта.
- 3. Определите, какой вариант (один или два оператора) является более экономически выгодным.
- 4. Обоснуйте свой выбор. Укажите, как оптимизация работы пункта выдачи влияет на общую эффективность логистической системы (удовлетворенность клиентов, объемы продаж).

Требование:

- Правильность определения типа СМО.
- Правильность определения входных параметров (λ , μ).
- Точность расчетов характеристик СМО (L , W , P_0 , $P_{отк}$ и т.д.).
- Правильность интерпретации результатов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №4
Моделирование логистических систем
с использованием теории массового обслуживания

Цель: применение аналитических методов и навыка моделирования для получения более точных и реалистичных результатов.

Время выполнения – 4 часа.

Общие указания:

- Решите каждую задачу, используя соответствующие формулы теории массового обслуживания (ТМО) или инструменты моделирования, если это указано.
- Укажите тип системы массового обслуживания (СМО) и обоснование выбора.
- Определите входные параметры (интенсивность потока заявок λ , интенсивность обслуживания μ).
- Рассчитайте требуемые характеристики СМО (среднее количество заявок в системе, среднее время ожидания, вероятность отказа, вероятность простоя и т.д.).
- Постройте простейшие модели в специализированном ПО (например, AnyLogic, Arena - при наличии доступа к ним) для верификации результатов или для анализа более сложных систем.
- Интерпретируйте полученные результаты и сделайте выводы о работе системы.
- Укажите, как результаты анализа могут быть использованы для оптимизации логистических процессов.

Задача 1: Моделирование работы конвейерной системы (М/М/с с ограниченной длиной очереди)

На производственном участке работает конвейерная система, предназначенная для сборки изделий. Заявки на сборку поступают со средней интенсивностью $\lambda = 12$ изделий в час. Система имеет 3 конвейерные линии ($c=3$), каждая из которых может обслуживать в среднем $\mu = 5$ изделий в час. Длина очереди перед конвейерами ограничена 2 местами. Предположим, потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите тип СМО.
2. Рассчитайте:
 - Вероятность отказа в обслуживании ($P_{отк}$). (Заявки, не помещающиеся в очередь, теряются).
 - Среднее количество изделий в системе (L).
 - Среднее время ожидания изделия в очереди ($W_{оч}$).
 - Эффективность работы системы (доля времени, когда все линии заняты).
3. Постройте модель данной СМО в специализированном ПО (если доступно) для верификации результатов.
4. Интерпретируйте результаты.
5. Предложите меры по улучшению работы конвейерной системы, если вероятность отказа слишком высока. Укажите, как оптимизация может повлиять на производительность и логистические издержки.

Задача 2: Анализ работы пункта выдачи заказов (М/М/с с приоритетом)

В пункте выдачи заказов работает 2 оператора ($c=2$). Клиенты, заказавшие товары онлайн, прибывают со средней интенсивностью $\lambda_1 = 8$ клиентов в час. Клиенты, забирающие заказы, оформленные непосредственно в пункте, прибывают со средней интенсивностью $\lambda_2 = 6$ клиентов в час. Среднее время обслуживания одного клиента (любого типа) составляет 5 минут ($\mu = 12$ клиентов/час). Клиенты, заказавшие товары онлайн, имеют приоритет в обслуживании. Потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите тип СМО (с учетом приоритета).
2. Рассчитайте:
 - Среднее время ожидания в очереди для клиентов онлайн-заказов ($W_{оч1}$).
 - Среднее время ожидания в очереди для остальных клиентов ($W_{оч2}$).
 - Среднее время нахождения в системе для каждого типа клиентов (W_1, W_2).
3. Постройте модель данной СМО в специализированном ПО (если доступно) для верификации результатов.
4. Проанализируйте полученные результаты.
5. Оцените, как приоритетное обслуживание влияет на общую эффективность работы пункта выдачи заказов и на удовлетворенность клиентов.

Задача 3: Моделирование работы склада с несколькими зонами приемки и отгрузки

На складе имеется две зоны приемки и две зоны отгрузки. Заявки на приемку поступают со средней интенсивностью $\lambda_{пр} = 15$ заявок в час, а заявки на отгрузку – со средней интенсивностью $\lambda_{отгр} = 10$ заявок в час. Время обслуживания заявки в каждой зоне приемки и отгрузки экспоненциально распределено со средним временем 10 минут ($\mu = 6$ заявок/час). Потоки заявок и обслуживания простейшие. Предполагается, что заявки могут перераспределяться между зонами приемки и отгрузки.

Задание:

1. Определите типы СМО, описывающих работу зон приемки и отгрузки.
2. Рассчитайте:
 - Среднее время ожидания заявки в очереди ($W_{оч}$) для приемки и отгрузки.
 - Среднее количество заявок в системе (L) для приемки и отгрузки.
 - Вероятность простоя каждой зоны (P_0).
3. Постройте модель работы склада в специализированном ПО (если доступно), учитывая возможность перераспределения заявок между зонами.
4. Проанализируйте результаты моделирования.
5. Предложите меры по оптимизации работы склада, если, например, наблюдаются большие очереди. Укажите, как эти меры повлияют на пропускную способность склада и логистические издержки.

Задача 4: Анализ эффективности системы обработки претензий

Компания предоставляет гарантийное обслуживание техники. Претензии поступают со средней интенсивностью $\lambda = 5$ претензий в день. В компании работает один специалист, который обслуживает претензии в среднем за 2 часа ($\mu = 0.5$ претензий/день). Потоки заявок и обслуживания

простейшие. Рассматривается возможность найма второго специалиста. Зарботная плата одного специалиста составляет 20 000 рублей в месяц. Стоимость потери репутации из-за длительного ожидания рассмотрения претензий оценивается в 500 рублей за каждый день ожидания.

Задание:

1. Определите тип СМО для случая с одним и двумя специалистами.
2. Рассчитайте для каждого случая:
 - Среднее время ожидания (W).
 - Среднее количество заявок в системе (L).
 - Общие затраты (зарплата + стоимость упущенной выгоды) в месяц.
3. Сравните результаты для двух вариантов и определите, какой вариант является более экономически выгодным.
4. Обоснуйте свой выбор. Укажите, как этот выбор повлияет на удовлетворенность клиентов и прибыльность компании.

Задача 5: Моделирование многоэтапной системы массового обслуживания (комбинированный пример)

Производственная линия состоит из двух последовательных этапов:

- **Этап 1:** Обработка сырья. Заявки поступают на этот этап со средней интенсивностью $\lambda = 20$ ед./час. На этом этапе работает один станок, время обработки заявки экспоненциально распределено со средним временем 2 минуты ($\mu = 30$ ед./час).
- **Этап 2:** Сборка изделий. После обработки на первом этапе изделия поступают на второй этап. На втором этапе работает два сборщика, каждый из которых обслуживает изделие в среднем за 3 минуты ($\mu = 20$ ед./час на одного сборщика).

Потоки заявок и обслуживания простейшие.

Задание:

1. Определите типы СМО, описывающие работу каждого этапа.
2. Рассчитайте для каждого этапа:
 - Среднее время ожидания в очереди ($W_{оч}$).
 - Среднее количество изделий в системе (L).
 - Вероятность простоя оборудования.
3. Постройте модель данной многоэтапной системы в специализированном ПО (если доступно).
4. Проанализируйте узкие места в системе.
5. Предложите меры по оптимизации работы производственной линии (например, изменение количества станков или сборщиков). Укажите, как предложенные меры повлияют на общую производительность и загрузку оборудования.

Требования:

- Правильность определения типа СМО.
- Правильность определения входных параметров (λ , μ).
- Точность расчетов характеристик СМО (L , W , P_0 , $P_{отк}$ и т.д.) или правильность работы модели в специализированном ПО.
- Правильность интерпретации результатов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. 1. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13578-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471089>

2. 2. Кулагина, Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07836-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438648>

3. Методы оптимизации. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Токарев, А. В. Соколов, Л. Г. Егорова, П. А. Мышкис. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 292 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12490-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475317>

Дополнительная литература:

1. 1. Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели : учебник для бакалавров / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов ; ответственный редактор М. С. Красс. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3138-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426162>

2. Палий, И. А. Линейное программирование : учебное пособие для вузов / И. А. Палий. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04716-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472883>

Интернет-ресурсы:

1. www.garant.ru/
2. www.economy.gov.ru/mines/main - Министерство экономического развития РФ

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02 АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	6
Практическое занятие №3	7
Практическое занятие №4	9
Практическое занятие №5	10
Практическое занятие №6	11
Информационное обеспечение	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.02 Анализ финансово-хозяйственной деятельности способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональные:

ПК 2.1. Оценивать кредитоспособность клиентов;

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачёта.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.3. Методы экономического анализа	
Практическое занятие №1	4
Тема 2.1. Анализ производства и реализации продукции	
Практическое занятие №2	2
Тема 2.3. Анализ состояния имущества организации	
Практическое занятие №3	2
Тема 3.1. Анализ финансовых результатов деятельности организации	
Практическое занятие №4	2
Тема 3.2. Анализ деловой активности организации	
Практическое занятие №5	2
Тема 3.3. Анализ финансовой устойчивости	
Практическое занятие №6	2
Всего	14

Практическое занятие №1

Тема 1.3. Методы экономического анализа

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по применению различных методов экономического анализа.

Время выполнения – 4 час.

Задание 1

Провести анализ выполнения плана по выпуску и реализации продукции, рассчитав абсолютное изменение и уровень выполнения плана.

Вид продукции	Объём производства продукции, тыс. руб.				Реализация продукции, тыс. руб.			
	План	Факт	Абсолютное отклонение	Уровень выполнения плана, %	План	Факт	Абсолютное отклонение	Уровень выполнения плана, %
1	3000	5000	?	?	5000	2000	?	?
2	5750	6900	?	?	7000	5870	?	?
3	5000	5000	?	?	7000	6000	?	?
4	7000	7000	?	?	9000	6000	?	?

Задание 2

Определить обеспеченность предприятия материалами.

Материал	Среднесуточный расход, кг	Фактический запас		Норма запаса, дни	Отклонение от нормы	
		кг	дни		кг	дни
1	2567	78950	?	31	?	?
2	5252	203780	?	20	?	?
3	4240	133550	?	25	?	?

Задание 3

Провести анализ динамики составляющих себестоимости изделия. Рассчитать структуру затрат и отклонение.

Исходные данные:

Статья затрат	Затраты на 1 изделие, руб.			Структура затрат, %		
	2016 год	2017 год	Отклонение	2016 год	2017 год	Отклонение
Материалы	1900	2115	?	?	?	?
Энергия	1300	1380	?	?	?	?
Полуфабрикаты	1800	1780	?	?	?	?
Заработная плата	1560	1675	?	?	?	?
Итого затрат	?	?	?	?	?	?

Задание 4

Оценить относительное изменение себестоимости продукции в сопоставимом выражении, используя индекс роста производства.

Показатель	2016 год	2017 год
Объём выпуска, шт.	16000	15200
Себестоимость продукции, тыс. руб.	350000	288000

Задание 5

Оценить относительное изменение выпуска продукции в сопоставимом выражении, используя индекс роста цен.

Показатель	2016 год	2017 год
Объём выпуска, тыс. руб.	1200	1560
Цена реализации единицы продукции, руб.	25	29

Задание 6

Рассчитать влияние факторов на изменение объёма товарной продукции методом цепных подстановок и абсолютных разниц. Сделать выводы по результатам анализа.

Показатель	План	Факт
Товарная продукция, тыс. руб.	3854	3882
Среднесписочная численность рабочих, чел	927	923

Среднегодовая выработка продукции 1 рабочего, тыс. руб.	?	?

Задание 7

Провести факторный анализ изменения объема валовой продукции. Сделать выводы.

Показатель	План	Факт
Валовая продукция, тыс. руб.	800	700
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	100	120
Фондоотдача	?	?

Задание 8

Рассчитать себестоимость и цену единицы продукции. Провести факторный анализ изменения валовой прибыли в зависимости от объема реализации, себестоимости и цены. Сделать вывод

Показатель	Плановый уровень	Фактический уровень
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	2800	3600
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	1350	1670
Валовая прибыль, тыс. руб.	?	?
Объем реализованной продукции, шт.	700	750

Задание 9

Рассчитать влияние факторов на изменение годового фонда заработной платы методом цепных подстановок и абсолютных разниц. Сделать выводы.

Показатель	Базисный период	Отчётный период
Среднечасовая заработная плата рабочего, руб.	?	?
Среднедневная заработная плата рабочего, руб.	?	?
Среднегодовая заработная плата рабочего, руб.	262364	272500
Количество рабочих дней в году	212	188
Количество часов в смене	6,8	6,9

Задание 10

Рассчитать влияние факторов на изменение годового фонда рабочего времени предприятия методом цепных подстановок и абсолютных разниц. Сделать выводы.

Исходные данные:

Показатель	План	Факт
Средняя продолжительность рабочего дня, час	8	7,65
Среднесписочная численность работников, чел	130	136
Число дней, отработанных одним работником за год	240	212
Годовой фонд рабочего времени, человеко-час	?	?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 2.1. Анализ производства и реализации продукции

Цель: проведение анализа производства и реализации продукции.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Проанализировать уровень выполнения плана по качеству продукции.

Исходные данные:

Сорт	Цена 1 изделия, руб.	Выпуск продукции, шт.	
		план	факт
1	1200	730	715
2	700	440	520
3	500	530	535

Задание 2

Оценить ритмичность работы предприятия по декадам при помощи коэффициентов ритмичности и вариации. Сделать выводы.

Исходные данные:

Показатель	Декада					
	1-я		2-я		3-я	
	план	факт	план	факт	план	факт
Удельный вес i-ого периода в общем выпуске продукции, %	32	30	34	33	34	37

Задание 3

Показатели товарного баланса предприятия (тыс. руб.):

Показатели	Прошлый год	Отчётный год
Поступление товаров	85500	87000
Запасы товаров на начало года	6540	6600
Прочее выбытие товаров	260	500
Запасы товаров на конец года	6600	7000
Товарооборот	?	?

На основании приведённых данных определить:

Товарооборот за прошлый и отчётный годы;

Отклонения и темпы роста по всем показателям товарного баланса;

Сделать выводы по результатам анализа.

Задание 4

Показатели работы предприятия представлены в таблице:

Показатели	Прошлый год	Отчётный год
Торговая площадь, м ²	520	540
Количество рабочих дней за год	315	314
Среднее количество часов работы за день	10	10,2
Выработка на 1 м ² торговой площади за 1 час, руб.	20	19
Товарооборот, тыс. руб.	?	?

На основании приведённых данных определить:

Товарооборот за прошлый и отчётный годы;

Влияние на отклонение товарооборота от прошлого года следующих факторов: торговой площади, количества рабочих дней, количества часов работы за день, выработки на 1 м² площади за 1 час;

Проанализировать исчисленные показатели и сделать выводы.

Задание 5

Показатели работы предприятия представлены в таблице:

Показатели	Прошлый год	Отчётный год
Товарооборот, тыс. руб.	30492	29760

Количество рабочих мест	15	16
Число смен	1,1	1,2
Количество рабочих дней	308	310

На основании приведённых данных определить:

Среднедневную выработку за прошлый и отчётный годы;

Влияние на отклонение товарооборота от прошлого года следующих факторов: количества рабочих мест, числа смен, количества рабочих дней, среднедневной выработки;

Проанализировать исчисленные показатели и сделать выводы.

Задание 6

Оценить ритмичность работы предприятия по кварталам при помощи коэффициентов ритмичности и вариации. Определить уровень выполнения плана. Сделать выводы.

Исходные данные:

Квартал	Выпуск продукции, тыс. руб.		Удельный вес продукции, %		Доля продукции, зачтённая в выполнение плана, %
	план	факт	план	факт	
1	41000	42000	?	?	?
2	41000	36000	?	?	?
3	41000	49000	?	?	?
4	41000	45000	?	?	?
Год	?	?	?	?	?

Задание 7

Определить потери товарной продукции в результате производственного брака.

Исходные данные:

Себестоимость забракованной продукции, руб.	109000
Расходы по исправлению брака, руб.	19000
Стоимость брака по цене возможного использования, руб.	88000
Сумма удержаний с виновных лиц, руб.	5000
Стоимость товарной продукции, руб.	5600000
Себестоимость товарной продукции, руб.	4800000

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 2.3. Анализ состояния имущества организации

Цель: проведение анализа состояния имущества организации.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

На основе приведённых данных провести анализ структуры основных средств по состоянию на конец года. Сделать выводы.

Вид основных средств	Прошлый год		Отчётный год		Изменение	
	Сумма, тыс. руб.	Удвес, %	Сумма, тыс. руб.	Удвес, %	Сумма, тыс. руб.	Удвес, %
Здания и сооружения	4900	?	6500	?	?	?
Силовые машины	210	?	250	?	?	?
Рабочие машины	10850	?	16000	?	?	?
Измерительные приборы	280	?	400	?	?	?
Вычислительная техника	420	?	750	?	?	?
Транспортные средства	490	?	650	?	?	?
Инструменты	350	?	450	?	?	?
Всего производственных фондов	?	?	?	?	?	?

Задание 2

Выписка из приложения к бухгалтерскому балансу, тыс. руб.

Показатели	Основные средства	Износ основных средств
Наличие на начало года	21500	1800
Поступило в отчётном году	5630	—
Выбыло в отчётном году	2870	—
Наличие на конец года	?	2060

На основании приведённых данных требуется:

- рассчитать коэффициенты обновления, выбытия, износа, прироста, технической годности основных средств;
- дать оценку рассчитанным показателям.

Задание 3

На основании приведённых данных определить:

- фондоотдачу, фондоёмкость, фондовооружённость и производительность труда за прошлый и отчётный годы;
- проанализировать рассчитанные показатели.

Исходные данные:

Показатель	Прошлый год	Отчётный год
Объём выпуска продукции, тыс. руб.	57680	59100
Среднесписочная численность работников, чел.	124	126
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс.руб.	41930	42600

Задание 4

На основании приведённых данных необходимо:

- рассчитать и охарактеризовать показатели эффективности использования материальных ресурсов;
- определить влияние факторов на изменение суммы прибыли на рубль материальных затрат.

Исходные данные:

Показатель	Прошлый год	Отчётный год
Прибыль от основной деятельности, млн. руб.	190	276
Выручка, млн. руб.	670	900
Объём производства продукции, млн. руб.	660	915
Материальные затраты, млн. руб.	350	450
В том числе:		
топливо	30	43
Энергия	34	42

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 3.1. Анализ финансовых результатов деятельности организации

Цель: проведение анализа финансовых результатов деятельности организации.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Рассчитать влияние факторов на сумму прибыли и сделать выводы. Исходные данные:

Показатель	Прошлый год	Отчётный год
Объём реализации продукции, шт.	20500	18450
Выручка от реализации продукции, руб.	83414	97120
Себестоимость реализованной продукции, руб.	65534	78523
Прибыль	?	?

Задание 2

По исходным данным рассчитать влияние факторов на изменение уровня рентабельности изделий.

Исходные данные:

Вид продукции	Цена, руб.		Себестоимость, руб.	
	Прошлый год	Отчётный год	Прошлый год	Отчётный год
А	5	6	4	4,8
Б	3,1	3,7	2,6	3,1

Задание 3

На основе приведённых данных проанализировать факторы изменения прибыли и рентабельности отдельных видов продукции и в целом по предприятию.

Исходные данные:

Показатель	Изделие А		Изделие Б	
	Прошлый год	Отчётный год	Прошлый год	Отчётный год
Объём продаж, шт.	5600	6000	4400	6000
Цена изделия, тыс. руб.	100	120	25	30
Себестоимость изделия, тыс. руб.	70	80	20	24

Задание 4

Рассчитать прирост прибыли предприятия в результате изменения структуры выпускаемой продукции, исходя из следующих данных:

Вид продукции	Цена, руб.		Себестоимость единицы продукции, руб.		Объём продукции, шт.	
	Прошлый год	Отчётный год	Прошлый год	Отчётный год	Прошлый год	Отчётный год
1	250	250	200	200	2000	6000

2	890	890	550	550	5000	4000
3	650	650	400	400	3000	4000
4	760	760	540	540	7000	3000

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 3.2. Анализ деловой активности организации

Цель: проведение анализа деловой активности организации.

Время выполнения – 2 часа.

Задание

На основе данных, представленных в таблице, провести расчёт показателей деловой активности, сделать соответствующие выводы.

Статьи баланса	Сумма, тыс. руб.	
	На 31.12.2014	На 31.12.2015
Нематериальные активы	512 283	546 276
Основные средства	157 940 345	151 248 158
Доходные вложения в материальные ценности	382	681 140
Финансовые вложения	146 114 185	91 328 351
Отложенные налоговые активы	3 781 281	9 391 828
Прочие внеоборотные активы	28 154 625	27 270 074
Запасы	6 679 302	3 564 629
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	481 393	1 366 181
Дебиторская задолженность	41 195 093	43 177 460
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	14 228 895	49 872 516
Денежные средства и денежные эквиваленты	12 399 937	9 596 073
Прочие оборотные активы	2 512 270	2 788 719
БАЛАНС	413 999 991	390 831 405
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	289	289
Переоценка внеоборотных активов	548 179	546 784
Добавочный капитал (без переоценки)	18 428 864	18 428 864
Резервный капитал	43	43
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	89 255 204	74 270 800
Долгосрочные заемные средства	140 620 909	198 483 139
Отложенные налоговые обязательства	15 051 273	14 230 308
Долгосрочные оценочные обязательства	2 601 272	3 438 274
Прочие долгосрочные обязательства	1 982 179	2 169 044

Краткосрочные заемные средства	102 688 069	31 429 996

Сумма выручки за 2014 год составляет 284 173 895 тыс. руб., за 2015 год – 276 832 987 тыс. руб.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 3.3. Анализ финансовой устойчивости

Цель: проведение анализа финансовой устойчивости организации.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Приведены группы активов и пассивов.

Группы активов по степени мобильности	Сумма, тыс. руб.	Группы пассивов по степени срочности платежей, собственные источники	Сумма, тыс. руб.
A1	7160	П1	97300
A2	25640	П2	12000
A3	142260	П3	25000
A4	55140	П4	95900
Баланс		Баланс	

Необходимо:

- 1) определить удельные веса групп актива и пассива баланса;
- 2) рассчитать коэффициенты ликвидности;
- 3) дать оценку степени ликвидности на основе приведённых и исчисленных показателей.

Задание 2

Выписка из бухгалтерского баланса предприятия, тыс. руб.

Показатели	На начало прошлого года	Отчетный год	
		Начало года	Конец года
Внеоборотные активы	540	600	690
Оборотные активы	3060	3100	3610

Определить:

- 1) общую стоимость имущества на начало каждого периода;
- 2) структуру имущества на начало каждого периода;
- 3) отклонение и темпы роста по показателям;
- 4) коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов.

Задание 3

Выписка из бухгалтерского баланса предприятия, тыс. руб.

Статьи баланса	На начало года	На конец года
Основные средства	84	89

Товары	1930	2740
Резервный капитал	14	18
Уставный капитал	30	30
Нематериальные активы	10	12
Нераспределённая прибыль	54	36
Краткосрочные кредиты	600	450
Дебиторская задолженность	42	23
Денежные средства	180	62
Кредиторская задолженность	1570	2425
Сырьё и материалы	22	33

Определить:

- 1) величину внеоборотных и оборотных активов, имущества в целом, собственных средств на начало и конец года;
- 2) коэффициенты автономии, манёвренности, обеспеченности собственными средствами, соотношения оборотных и внеоборотных активов на начало и конец года (с точностью до 0,001);
- 3) изменения по исчисленным показателям по сравнению с началом года.

Составить аналитическую таблицу и проанализировать исчисленные показатели с учётом нормативных значений коэффициентов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Кулагина, Н. А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Кулагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 135 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07836-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438648>

Дополнительная литература:

1. Мельник, М. В. Экономический анализ : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Мельник, В. Л. Поздеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 261 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10795-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431583>
2. Дмитриева, И. М. Бухгалтерский учет и анализ : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Дмитриева, И. В. Захаров, О. Н. Калачева ; под редакцией И. М. Дмитриевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02594-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433544>

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.03 ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	8
Практическое занятие №3	10
Практическое занятие №4	12
Практическое занятие №5	14
Практическое занятие №6	19
Практическое занятие №7	20
Практическое занятие №8	22
Практическое занятие №9	23
Практическое занятие №10	24
Информационное обеспечение	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.03 ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 1.4 Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами;

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении;

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.1. Деньги, сущность и функции. Роль денег в экономике	
Практическое занятие №1	2
Тема 1.2. Денежное обращение	
Практическое занятие №2	2
Тема 1.3. Денежная система	
Практическое занятие №3	4
Тема 2.1. Сущность и функции финансов	
Практическое занятие №4	2
Тема 2.2. Финансовая система. Финансовая политика. Управление финансами	
Практическое занятие №5	4
Тема 3.1. Кредит. Ссудный капитал и процент	
Практическое занятие №6	2
Тема 3.2. Кредитная и банковская системы	
Практическое занятие №7	2
Тема 3.3. Рынок ценных бумаг	
Практическое занятие №8	2
Тема 4.1. Валютные отношения и валютная система	
Практическое занятие №9	2

Тема 4.2. Международные финансовые организации	
Практическое занятие №10	2
Всего	24
Экзамен	6

Практическое занятие №1

Тема 1.1. Деньги, сущность и функции. Роль денег в экономике

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 час.

Задание 1

Рассчитайте относительные цены товаров (например, хлеба, молока, мяса) в пересчете на стоимость определенного товара (например, ноутбука). Объясните, как деньги упрощают процесс ценообразования.

Задание 2

Опишите, как изменился бы процесс обмена товаров, если бы не существовало денег и приходилось использовать бартер. Приведите примеры сложностей, возникающих при бартере.

Задание 3

Компания взяла кредит в банке. Объясните, как деньги используются в качестве средства платежа при погашении кредита и выплате процентов.

Задание 4

Обсудите преимущества и недостатки хранения денег в разных формах (наличные, банковский депозит, инвестиции). Какие факторы влияют на выбор формы хранения с точки зрения сохранения покупательной способности денег?

Задание 5

Объясните, почему доллар США долгое время был доминирующей мировой валютой. Какие факторы влияют на роль валюты в международной торговле и инвестициях?

Задание 6

В стране N наблюдается высокая инфляция. Цены на товары и услуги растут очень быстро, а покупательная способность национальной валюты снижается. Правительство страны обеспокоено этой ситуацией, так как она негативно влияет на экономический рост, инвестиции и уровень жизни населения.

Объясните, что такое инфляция и каковы ее причины. Как инфляция влияет на: Покупательную способность населения? Инвестиции в экономику? Экспорт и импорт страны? Предложите конкретные меры, которые правительство страны N может принять для борьбы с инфляцией. Рассмотрите как монетарные (денежно-кредитные), так и фискальные (бюджетно-налоговые) инструменты. Оцените возможные последствия предложенных мер.

Задание 7

Представьте, что вам нужно обменять свой старый велосипед на новые джинсы. Как вы определите, сколько джинсов стоит ваш велосипед?

Задание 8

Предположим, цена велосипеда в магазине 5000 рублей, а цена джинсов 1000 рублей. Сколько пар джинсов можно купить за цену велосипеда?

Задание 9

Объясните, как использование денег в качестве меры стоимости упрощает процесс обмена по сравнению с бартером.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 1.2. Денежное обращение

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 час.

Задание 1

Проанализируйте структуру денежной массы в стране (например, на основе данных ЦБ) и определите, какая часть денежной массы приходится на наличные деньги, а какая - на безналичные. Сделайте вывод о преобладающей форме денежного обращения.

Задание 2

Рассчитайте скорость обращения денег (по формуле Фишера: $MV = PQ$) на основе следующих данных: денежная масса (M), объем ВВП (Q), средний уровень цен (P). Интерпретируйте полученный результат.

Задание 3

Объясните, как работает денежный мультипликатор. При каком размере нормы обязательных резервов денежный мультипликатор будет максимальным? Минимальным?

Задание 4

Определите, какие факторы (например, уровень инфляции, процентные ставки, доверие к банковской системе) могут привести к сокращению денежной массы в обращении.

Задание 5

В стране резко возросла инфляция из-за увеличения мировых цен на энергоносители. Как центральный банк должен отреагировать на эту ситуацию? Какие инструменты денежно-кредитной политики следует использовать?

Задание 6

В стране активно развивается система безналичных платежей. Как это влияет на денежное обращение? Какие риски и возможности возникают в связи с этим?

Задание 7

Несколько банков испытывают финансовые трудности, что приводит к панике среди населения и оттоку депозитов. Как центральный банк должен стабилизировать ситуацию и предотвратить банковский кризис?

Задание 8

В стране Z, экономика которой сильно зависит от импорта энергоносителей, произошло резкое увеличение мировых цен на нефть и газ. Это привело к росту цен на все товары и услуги, особенно на транспорт и электроэнергию. Инфляция достигла двузначных чисел. Население обеспокоено

снижением покупательной способности своих доходов. Предприятия испытывают трудности с планированием своей деятельности из-за высокой неопределенности.

Проанализируйте причины инфляционного шока в стране Z.

Какие риски для экономики страны Z связаны с высокой инфляцией?

Предложите меры, которые центральный банк страны Z может предпринять для снижения инфляции. Рассмотрите различные инструменты денежно-кредитной политики (например, изменение ключевой ставки, операций на открытом рынке, резервных требований).

Оцените возможные последствия предложенных мер для экономического роста, занятости и уровня жизни населения. Какие компромиссы необходимо учитывать при принятии решений?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 1.3. Денежная система

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Определите количество денег, необходимых в качестве средства обращения. Сумма цен по реализованным товарам – 4500 млрд. руб.; сумма цен товаров работ, услуг, проданных с рассрочкой платежа, срок оплаты которых не наступил – 42 млрд. руб.; сумма платежей по долгосрочным обязательствам, срок оплаты которых уже наступил – 172 млрд. руб.; сумма взаимопогашаемых платежей – 400 млрд. руб..

Среднее число оборотов денег за год – 1

Задание 2

Рассчитайте скорость оборота денег. Денежная масса наличных и безналичных денег – 400 млрд.руб. ВВП-4080 млрд. руб.

Задание 3

Рассчитайте оборачиваемость денег, хранящихся на расчетном счете. Денежные агрегаты: $M_0=120$ млрд. руб., $M_1=360$ млрд. руб., $M_2=380$ млрд. руб.

Задание 4

Определить количество денег, необходимых в качестве средства обращения. Сумма цен по реализованным товарам – 5700 млрд. руб.. Сумма цен товаров, проданных с рассрочкой платежа, срок оплаты которых не наступил – 50 млрд. руб.. Сумма платежей, сроки которых наступили – 202 млрд. руб.. Сумма взаимопогашаемых платежей – 498 млрд. руб.. Среднее число оборотов денег в год 19.

Задание 5

Заемщик взял кредит 10 тыс. руб. на год. Через год уровень инфляции составил 40%. Определить покупательную способность денег через год.

Задание 6

Под какой процент кредитор выдает заем, если фактическая величина ссудного процента 5%, а ожидаемый темп инфляции – 40% в год?

Задание 7

Фактическая величина процентов на авансируемый капитал (т.е. без учета инфляции) составляла 25%. Ожидаемый темп инфляции – 175% в год. Под какой процент годовых предприниматель должен вложить капитал, чтобы получить доход?

Задание 8

На 01.01.2003 «широкие деньги» составили 2 843 571,6 млн. руб., а «деньги» - 1 499 165,7 млн. руб. Определите величину «квази-деньги».

Задание 9

Известно, что на 01.01.2004 денежная масса в стране составила 3 212,7 млн. руб., а резервные деньги 671,5 млн. руб. Рассчитайте денежный мультипликатор.

Задание 10

Норма обязательного резервирования в стране составляет 7 %. Во сколько раз может увеличиться денежная масса в стране и какой показатель необходимо рассчитать.

Задание 11

Определите агрегат M1, если известно, что деньги вне банков составляют 103,8 млн. руб., депозиты до востребования - 87,3 млн. руб., срочные и сберегательные депозиты - 97,2 млн. руб., депозиты в иностранной валюте - 69,4 млн. руб.

Задание 12

Определите дефлятор ВВП, если ВВП в текущих ценах составил 3 624 млрд. \$, в неизменных ценах - 3 101,4 млрд. \$.

Задание 13

Определите скорость обращения денежной массы за 2003 год, если ВВП равен 9 978 млн. руб., а денежная масса 2 119,6 млн. руб., в том числе 763,3 млн. руб. - наличные деньги.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 2.1. Сущность и функции финансов

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание

Используя программу Power Point и интернет ресурсы создайте презентацию по теме «Финансовый рынок, его структура и взаимодействие различных сегментов»

Оборудование: компьютер, интернет, конспекты лекций

Содержание презентации:

1. В чем заключается сущность финансов
2. Назовите основные функции финансов
3. Назовите источники формирования финансовых ресурсов
4. Понятие финансового рынка и его роль в распределении финансовых ресурсов
5. Структура финансового рынка
6. Финансовая политика, ее задачи и содержание

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 2.2. Финансовая система. Финансовая политика. Управление финансами

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Организация производит столы. Производственная себестоимость 1 стола - 6000 руб., из них списано сырья и материалов на сумму 4000 руб., НДС по приобретенному и оприходованному для производственных нужд сырью и материалам - 720 руб. Плановая рентабельность - 40%. Ставка НДС готового изделия - 20%. Определить: добавленную стоимость, объект обложения, налоговую базу, цену реализации и сумму НДС для перечисления в бюджет.

Задание 2

Произвести расчет налога на доходы физических лиц, если работнику начислено заработной платы в январе месяце – 16 тыс. руб., в феврале – 15 тыс. руб., в марте – 16 тыс. руб., в апреле – 18 тыс. руб. Кроме этого ему начислены дивиденды в апреле – 40 тыс. руб. и выдана материальная помощь в феврале на лечение 30 тыс. руб. Определить сумму налога к удержанию в апреле месяце.

Задание 3

Работник предприятия, имеющий одного ребенка в возрасте до 18 лет, получил заработную плату: январь – 26 тыс.руб., февраль – 28 тыс. руб., март – 28 тыс. руб. Кроме того, в январе были начислены дивиденды в сумме 25 тыс.руб., в феврале выдана натуральная оплата на сумму 30 тыс. руб. И счислить налог на доходы физических лиц.

Задание 4

Работник, по основному месту работы, получает ежемесячную заработную плату в сумме 14 тыс. руб. Исчислить сумму налога на доходы физических лиц за 4 месяца, если он имеет двух детей в возрасте до 18 лет. Получил также по совместительству на другом предприятии в марте месяце вознаграждение в сумме 20 тыс. руб. Назвать порядок исчисления налога для работника

Задание 5

Работнику предприятия начислено заработной платы за шесть месяцев 90 тыс. руб. (по 15 тыс. руб. ежемесячно). В июле начислены отпускные в сумме 23 тыс. руб., выдана материальная помощь на лечение в сумме 25 тыс. руб. Работник имеет 1 ребенка в возрасте до 18 лет. Определить сумму налога на доходы физических лиц к удержанию в июле месяце. Каков порядок исчисления налога?

Задание 6

Исчислить налог на прибыль организации, если: 1. Выручка от реализации продукции за 1 квартал (без НДС) составила 2 800 тыс. руб. 2. Себестоимость реализованной продукции – 2 400 тыс. руб. 3. Коммерческие расходы – 140 тыс. руб. 4. Внереализационные доходы – 160 тыс. руб. 5. Внереализационные расходы – 320 тыс. руб. 6. Получены дивиденды от российского предприятия – 280 тыс. руб. Назовите ставки налога и порядок исчисления.

Задание 7

Определить сумму налога на прибыль иностранной организации, если получено доходов на территории Российской Федерации за 1 квартал 2013 г. в сумме 20 млн. руб. от коммерческой деятельности и дивиденды в сумме 6 млн. руб. от российской фирмы. Расходы от коммерческой деятельности составили 10 млн. руб. Назвать сроки, порядок и источник уплаты налога.

Задание 8

Рассчитать сумму налога на прибыль организаций за 2 квартал 2024 г., если: - за 1 кв. получено прибыли от реализации 1 500 тыс. руб.; - внереализационные доходы – 700 тыс. руб.; - внереализационные расходы – 200 тыс. руб.; - за 2 кв. получено прибыли от реализации 1 000 тыс. руб.; - внереализационные доходы – 500 тыс. руб.; - внереализационные расходы – 300 тыс. руб.; - внесены авансовые платежи за 1 кв. в сумме 150 тыс. руб. Назвать порядок, сроки и источник уплаты налога, исчислить авансовые платежи налога за отчетный период.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 3.1. Кредит. Ссудный капитал и процент

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

ООО «Калина» получило кредит в коммерческом банке 18.06. в сумме 300 000 руб. на три месяца под 22% годовых. Проценты уплачиваются первого числа каждого месяца, а кредит в конце срока. 15.07. ставка процента снижена до 20%. Кредит погашен досрочно 10.09. Рассчитать график выплаты процентов за кредит.

Задание 2

АО «Ситро» получило кредит в коммерческом банке 01.07. в сумме 450 000 руб. на шесть месяцев под 21% годовых. Первого числа каждого месяца уплачиваются проценты и погашается кредит равными частями. Рассчитать график погашения кредита и уплаты процентов.

Задание 3

Банк выдал кредит 15.11. в сумме 360 000 руб. под 22% годовых на три месяца. Проценты уплачиваются первого числа каждого месяца, а кредит - в конце срока. 10.01. ставка снижена до 20%) годовых. 02.02. до 19%. Кредит погашен досрочно 10.02. Рассчитать сумму уплачиваемых процентов.

Задание 4

Банк выдал кредит 10.11. на три месяца под 20% годовых в сумме 220 000 руб. Проценты уплачиваются первого числа каждого месяца, кредит - в конце срока. При несвоевременной выплате процентов уплачиваются пени 0,3% за каждый день просрочки. За первый месяц проценты уплачены 23.12., за второй месяц - 13.01., за третий месяц - 15.02. 11.02. кредит погашен и выплачены проценты за февраль месяц. Рассчитать суммы выплат.

Задание 5

Банк выдал кредит 05.01. в сумме 200 000 руб. на 4 месяца под 20% годовых. Двадцатого числа каждого месяца уплачиваются проценты и кредит по 50 000 руб. Кредит погашен досрочно 15.04. Рассчитать сумму уплачиваемых процентов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 3.2. Кредитная и банковская системы

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Объем денежной массы в стране составил на конец года 202 млрд. руб. В начале года Центральный банк произвел эмиссию в размере 3 млрд. руб. и установил норму обязательных резервов в размере 10 %. Каков будет объем денежной массы в стране?

Задание 2

Проводя политику «дорогих денег», центральный банк решил продать государственные облигации на сумму 10 млрд. руб. Известно, что облигации на сумму 1 млрд. руб. покупаются населением за счет наличных денег, а остальные – за счет средств, 21 хранящихся в коммерческом банке. Норма обязательных резервов – 20 %. Как изменится в этом случае денежная масса?

Задание 3

В условиях высокой инфляции (20 %) центральный банк старался уменьшить денежную массу в обращении при помощи политики открытого рынка. Какие меры должен предпринять банк, чтобы снизить инфляцию до 10 % годовых при условии, что денежная масса составляла 200 млрд. руб., а норма минимальных резервов – 20 %

Задание 4

В условиях перегрева экономики центральный банк увеличил учетную ставку с 5 до 10 % и предложил к переучету векселя номиналом 100 руб. на сумму 200 тыс. руб. Как изменится денежная масса в стране при условии, что норма обязательного резервирования составляет 10 %?

Задание 5

Как должна измениться учетная ставка центрального банка, если в стране наблюдается дефицит денежной массы в размере 500 тыс. руб. при норме обязательных резервов 20 %?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8

Тема 3.3. Рынок ценных бумаг

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Уставный капитал АО в размере 1 млн. рублей разделен на 900 обыкновенных и 100 привилегированных акций. Размер прибыли к распределению по акциям - 2 млн. рублей. Ставка дивиденда по привилегированным акциям - 20%. Каков размер дивиденда по простым и привилегированным акциям?

Задание 2

АО выпустило 900 простых акций и 100 привилегированных, а также 150 облигаций. Номинал всех ценных бумаг 1000 рублей. Процент по облигации составляет 12%, дивиденд по привилегированным акциям - 15%. Разместить держателей различных ценных бумаг в порядке уменьшения их дохода, если прибыль к распределению между акционерами составила 160500 рублей ?

Задание 3

Начислить дивиденды по простым акциям. Условие задачи. По окончании года АО получило балансовую прибыль в размере 200000 руб. Прибыль распределяется следующим образом: 13% в резервный фонд 4% в фонд накопления 7% в фонд потребления Собрание акционеров приняло решение 30% нераспределенной прибыли направить на выплату дивидендов по акциям. Количество привилегированных акций 40 шт., простых 260 шт. Номинальная стоимость 200 руб. По привилегированным акциям установлен фиксированный дивиденд в размере 20% годовых на каждую акцию.

Задание 4

Компания для привлечения долгосрочных заемных средств выпускает облигации со сроком погашения 30 лет. Банкиры согласны предоставить заем на условиях эмиссии компанией облигаций без права досрочного погашения номиналом 1000 р. с купонной ставкой 11 %, выплатой процентов 2 раза в год. Затраты на размещение займа оцениваются в 1 % от стоимости выпущенных облигаций. Ставка налога на прибыль 24 %. Требуется определить цену данного источника финансирования.

Задание 5

Предприятие планирует выпустить облигации нарицательной стоимостью 1000 р. со сроком погашения 20 лет и купонной ставкой 9 %. Расходы по реализации облигаций составят в среднем 3 % нарицательной стоимости. Для повышения привлекательности 24 облигаций они продаются на условиях дисконта — 2 % нарицательной стоимости. Налог на прибыль составляет 24 %. Требуется рассчитать стоимость этого источника средств.

Задание 6

Обыкновенные акции и долговые обязательства компании оцениваются в 50 и 30 млн р. соответственно. В настоящее время инвесторы требуют 18 % доходности от обыкновенных акций и 9 % от долговых обязательств. Что произойдет с ожидаемой доходностью акций, если компания дополнительно выпустит акции на 10 млн р. и использует полученные деньги для изъятия из обращения долговых обязательств? Допустим, что изменения структуры капитала не влияют на присущий облигациям риск и ожидаемая доходность активов (средневзвешенная стоимость капитала) остается без изменения. Решить задачу без учета налогов.

Задание 7

Компания выпустила 12,8 млн обыкновенных акций. Текущая цена одной акции — 29 р. Компания также осуществила эмиссию облигаций объемом 100 тыс. штук, номинальная стоимость одной облигации 1000 р., купонный доход по облигации — 9 %. Облигации продаются по цене, составляющей 87 % номинальной стоимости. Срок погашения облигаций наступает через 5 лет. Компания также выпустила 2 млн. шт. привилегированных акций, рыночная цена одной акции — 40 р. Дивиденды по обыкновенным акциям составляют 2 р. на одну акцию, по привилегированным — 4 р. Темп прироста дивидендов по обыкновенным акциям ожидается 8 % в год. У компании имеется долгосрочный банковский кредит размером 20 млн р., процентная ставка по которому 11 % годовых. Ставка налога на прибыль — 24%.

Задание 8

Компания осуществила вторую эмиссию облигаций объемом 500 тыс. шт. Номинальная стоимость одной облигации 300 р., купонный доход — 10 %. Облигации продаются по цене 80 % от номинала, срок обращения 3 года. Определить средневзвешенную и предельную цены капитала.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Тема 4.1. Валютные отношения и валютная система

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Рассчитайте кросс-курс долларов США к евро, если известно, что: официальный курс 1 USD: 28,8770 RUR, официальный курс 1 EUR: 36,5000 RUR, банковский курс покупки 1 USD: 28,80 RUR, банковский курс покупки 1 EUR: 35,97 RUR, банковский курс продажи 1 USD: 29,10 RUR, банковский курс продажи 1 EUR: 37,78 RUR.

Задание 2

Рассчитайте кросс-курс японских иен к долларам США, если известно, что: официальный курс 1 USD: 28,8770 RUR, официальный курс 100 JPY: 23,8500 RUR, банковский курс покупки 1 USD: 28,00 RUR, банковский курс покупки 100 JPY: 23,84 RUR, банковский курс продажи 1 USD: 29,80 RUR, банковский курс продажи 100 JPY: 25,50 RUR;

Задание 3

Рассчитайте, какую сумму английских фунтов может получить физическое лицо при конверсии 2000 долларов США и 1500 евро, если известно, что: официальный курс 1 USD: 28,5877 RUR, официальный курс 1 EUR: 36,5000 RUR, официальный курс 1 GBP: 51,10000 RUR, банковский курс покупки 1 USD: 28,80 RUR, банковский курс покупки 1 EUR: 35,97 RUR, банковский курс покупки 1 GBP: 51,02 RUR, банковский курс продажи 1 USD: 29,10 RUR, банковский курс продажи 1 USD: 37,78 RUR, банковский курс продажи GBP: 53,87 RUR. Банкнота минимального номинала -5 английских фунтов.

Задание 4

Рассчитайте, какую сумму долларов США может получить физическое лицо при конверсии 200 сингапурских долларов и 50 датских крон, если известно, что: официальный курс 1 USD: 28,5877 RUR, официальный курс 1 SGD: 15,8300 RUR, официальный курс 10 DKK: 34,9654 RUR, банковский курс покупки 1 USD: 28,80 RUR, банковский курс покупки 1 SGD: 15,77 RUR, банковский курс покупки 10 DKK: 34,83 RUR, банковский курс продажи 1 USD: 29,10 RUR, банковский курс продажи 1 SGD: 16,87 RUR, банковский курс продажи 10 DKK: 37,26 RUR.

Задание 5

Допустим, что в какой-то момент курс евро против американского доллара (EUR/USD) равен 1,2505/1,2509. Предположим, что Вы провели анализ валютного рынка и считаете, что курс EUR/USD будет расти (например, как минимум до 1,2600). Максимальная сумма, которую Вы готовы потерять составляет 150 дол. USD. Предположим, что Ваш прогноз оказался верным и курс EUR/USD достиг 1,2599/1,2603. Каковы Ваши действия и каков их результат на рынке ФОРЕКС? Задание 6. Используя котировки ЦБР на сегодняшнюю дату, заполнить таблицу и определите кросс-курсы: а) российского рубля к украинской гривне (RUR/UAH); б) российского рубля к латвийскому лату (RUR/LVL); в) британского фунта к российскому рублю (GBP/RUR); г) евро к российскому рублю (EUR/RUR); д) специальных прав заимствования к российскому рублю (XDR/RUR)

Задание 6

Используя данные таблицы задачи, рассчитайте прибыль или убытки получит клиент брокерской компании MIG Investments, если осуществит следующие операции на рынке ФОРЕКС:

1. Покупка 3 лотов USD/CAD по цене 1,1739 и их продажа по цене 1,1735.
2. Покупка 5 лотов USD/JPY по цене 105.60 и их продажа по цене 105.20.
3. Покупка 4 лотов GBP/CHF по цене 2.2726 и их продажа по цене 2.2735.
4. Покупка 1 лота золота по цене 435.50 и их продажа по цене 436.10.
5. Продажа 6 лотов серебра по цене 7.03 и их покупка по цене 6.99

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Тема 4.2. Международные финансовые организации

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Проанализировать деятельность основных МФО (МВФ, ВБ, ЕБРР, АБР, БМР) по следующим критериям:

Описание структуры, целей, задач и функций данной МФО.

Анализ используемых инструментов для достижения целей (кредитование, техническая помощь, консультации, исследования).

Примеры конкретных проектов, финансируемых данной МФО.

Оценка положительного и отрицательного влияния деятельности данной МФО на национальные экономики.

Задание 2

Проанализировать влияние деятельности МФО на конкретную страну по следующим критериям:

Описание экономических и социальных проблем, стоящих перед данной страной.

Анализ сотрудничества данной страны с МФО (получение кредитов, технической помощи, участие в проектах).

Оценка влияния деятельности МФО на экономический рост, инфляцию, занятость, уровень бедности, государственную задолженность и другие макроэкономические показатели.

Выявление проблем, связанных с сотрудничеством данной страны с МФО (условия кредитования, политическое влияние, непрозрачность деятельности).

Предложение мер по повышению эффективности сотрудничества данной страны с МФО.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации от 25 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ)
2. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 №145-ФЗ (в действующей редакции)
3. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 №51-ФЗ (в действующей редакции)
4. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 №14-ФЗ (в действующей редакции)
5. «Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 31.07.1998 №146-ФЗ (в действующей редакции)
6. Федеральный закон от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» (в действующей редакции)
7. Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1 «О банках и банковской деятельности» (в действующей редакции)
8. Федеральный закон от 16.07.1998 №102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» (в действующей редакции)
9. Федеральный закон от 06.12.2011 №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (в действующей редакции)
10. Федеральный закон от 27.06.2011 №161-ФЗ «О национальной платежной системе» (в действующей редакции)
11. Федеральный закон от 22.04.1996 №39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (в действующей редакции)
12. Федеральный закон от 29.10.1998 №164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» (в действующей редакции)
13. Закон РФ от 27.11.1992 №4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (в действующей редакции)
14. Федеральный закон от 26.10.2002 №127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (в действующей редакции)
15. Федеральный закон от 29.07.1998 №136-ФЗ «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг» (в действующей редакции)
16. Федеральный закон от 10.07.2002 №86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (в действующей редакции)
17. Федеральный закон от 29.11.2001 №156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» (в действующей редакции)
18. Федеральный закон от 22.05.2003 №54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа» (в действующей редакции)
19. Федеральный закон от 03.07.2016 №290-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием платежных карт» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в действующей редакции)
20. Федеральный закон от 10.12.2003 №173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле» (в действующей редакции)
21. Федеральный закон от 08.12.2003 №164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» (в действующей редакции)
22. Федеральный закон от 07.05.1998 №75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» (в действующей редакции)
23. Федеральный закон от 15.12.2001 №167-ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации» (в действующей редакции)
24. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» 07.02.1992 №2300-001 в ред. от 18.04.2017 №88-ФЗ (в действующей редакции)

25. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 Российской Федерации №703 «О Федеральном казначействе»
26. Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 №329 «О Министерстве финансов Российской Федерации»(в действующей редакции)
27. Никитина, Т. В. Финансы: финансовые рынки и институты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Никитина, А. В. Репета-Турсунова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 97 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12464-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518752>
28. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13969-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511610>
29. Финансы, денежное обращение и кредит : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Бураков [и др.] ; под редакцией Д. В. Буракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 366 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10231-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513542>

Дополнительные источники

1. Деньги, кредит, банки : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Ю. Катасонов [и др.] ; под редакцией В. Ю. Катасонова, В. П. Биткова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 519 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16198-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530603>
2. Кропин, Ю. А. Деньги, кредит, банки : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Кропин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14879-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513147>
3. Словарь финансовых и юридических терминов. Режим доступа: http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict/

Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru>. - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. <http://www.minfin.ru>. – Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации
3. <http://www.cbr.ru> - Официальный сайт ЦБ РФ
4. <https://www.moex.com> - Официальный сайт ПАО Московская Биржа

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.04 СТАТИСТИКА**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	8
Практическое занятие №3	10
Практическое занятие №4	12
Практическое занятие №5	14
Практическое занятие №6	19
Практическое занятие №7	20
Практическое занятие №8	22
Информационное обеспечение	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.04 Статистика способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.2. Статистическое наблюдение	
Практическое занятие №1	2
Тема 1.3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения	
Практическое занятие №2	2
Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных	
Практическое занятие №3	4
Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины в статистике	
Практическое занятие №4	6
Тема 2.2. Средние величины и показатели вариации	
Практическое занятие №5	2
Тема 2.3. Ряды динамики	
Практическое занятие №6	4
Тема 2.4. Индексы и их использование в экономико-статистических исследованиях	
Практическое занятие №7	4
Тема 2.5. Выборочное наблюдение	
Практическое занятие №8	2
Всего	26

Практическое занятие №1

Тема 1.2. Статистическое наблюдение

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по организации статистического наблюдения.

Время выполнения – 2 часа.

Тестирование

Обучающимся выполняется один из вариантов.

Время выполнения теста – 30 минут.

Вариант 1

Решите тестовые задания:

1. Что не относится к задачам статистики:

- 1) совершенствование методики статистического наблюдения;
- 2) расширение аналитических возможностей системы статистических показателей;
- 3) определение влияния субъективных и объективных факторов;
- 4) поиск резервов повышения эффективности производства.

2. Статистический показатель – это:

- 1) разделение изучаемой совокупности объектов на части;
- 2) выделение социально-экономических типов;
- 3) обобщённая характеристика явлений и процессов в единстве с их качественной определённой;
- 4) первичный элемент, о котором записываются данные.

3. Методом статистического наблюдения является:

- 1) графический метод;
- 2) балансовый метод;
- 3) отчётность субъектов хозяйствования;
- 4) метод группировки.

4. Федеральным органом государственного управления, который занимается изучением различных процессов общественной жизни, является:

- 1) Федеральная налоговая служба;
- 2) Федеральная служба государственной статистики;
- 3) Федеральное казначейство;
- 4) Центральный Банк.

5. К объектам статистического наблюдения относят:

- 1) определённые явления или процессы, которые подлежат исследованию;
- 2) финансовые органы управления;
- 3) научно-исследовательские институты;
- 4) экономические службы предприятий.

6. Соответствие между временем наблюдения и его значением:

1) субъективное	А) момент времени, по состоянию на который фиксируются необходимые данные
2) объективное	Б) период, за который собираются сведения об объекте наблюдения
3) критический момент наблюдения	В) период времени, в течение которого проводится статистическое наблюдение

7. Ошибка наблюдения – это:

- 1) отклонение значения показателя, полученного в результате наблюдения, от фактического значения;
- 2) расхождение между расчётным и действительным значением изучаемого показателя;
- 3) степень соответствия величины показателя, определённой по данным наблюдения, действительной его величине;
- 4) отклонение значения показателя исследованной совокупности от его величины по исходной совокупности.

8. Контроль полученных в результате наблюдения данных может быть:

- 1) арифметический, сравнительный;
- 2) логический, сравнительный;
- 3) арифметический, логический;
- 4) арифметический, логический, сопоставительный.

9. Сплошное наблюдение – это:

- 1) учёт части единиц совокупности;
- 2) анализ полученных результатов;
- 3) систематизация единичных фактов;
- 4) учёт всех без исключения единиц в пределах одной совокупности.

10. Отчётность как форма статистического наблюдения – это:

- 1) специально организованное наблюдение;
- 2) непрерывное наблюдение за долговременными процессами;
- 3) наблюдение, при котором статистические органы получают от субъектов хозяйствования необходимые данные в виде установленных документов;
- 4) периодическое наблюдение.

11. К способам проведения статистического наблюдения относится:

- 1) специально организованное наблюдение;
- 2) документированная запись;
- 3) единовременное наблюдение;
- 4) выборочное наблюдение.

12. Что не относится к формам статистического наблюдения:

- 1) опрос;
- 2) отчётность;
- 3) ведение регистра;
- 4) специально организованное наблюдение.

13. Точностью статистического наблюдения называется:

- 1) расхождение между расчётным и действительным значением изучаемого показателя;
- 2) отклонение значения показателя, полученного в результате наблюдения, от фактического значения;
- 3) отклонение значения показателя исследованной совокупности от его величины по исходной совокупности;
- 4) степень соответствия величины показателя, определённой по данным наблюдения, действительной его величине.

14. Субъективное время наблюдения это:

- 1) момент времени, по состоянию на который фиксируются необходимые данные;
- 2) период, за который собираются сведения об объекте наблюдения;
- 3) период времени, в течение которого проводится статистическое наблюдение.

15. Научно организованный сбор количественных данных о явления и процессах это:

- 1) статистическое наблюдение;
- 2) объект наблюдения;
- 3) группировка данных наблюдения;
- 4) субъект наблюдения.

Вариант 2

Решите тестовые задания:

1. Статистика – это наука, изучающая:

- 1) качественные показатели финансовой деятельности предприятий;
- 2) количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной;
- 3) массовые общественные явления в динамике;
- 4) количественные показатели деятельности субъектов хозяйствования.

2. Статистическая совокупность – это:

- 1) обобщённая количественная характеристика объектов;
- 2) характеристика свойств объектов и явлений;
- 3) объекты и явления, объединённые общей связью;
- 4) факт, подлежащий регистрации.

3. Свойства, характерные черты или особенности объектов выражает:

- 1) статистический показатель;
- 2) статистическая совокупность;
- 3) признак;
- 4) единица совокупности.

4. Статистические методы это:

- 1) совокупность приёмов, применяемых в процессе статистического исследования;
- 2) разработка мероприятий по улучшению использования ресурсов предприятия;
- 3) применение количественных показателей в целях анализа данных;
- 4) применение качественных показателей для исследования объектов.

5. К методам обработки данных не относят:

- 1) балансовый метод;
- 2) отчётность;
- 3) расчёт индексов;
- 4) группировку данных.

6. Субъектом статистического наблюдения является:

- 1) определённое явление, которое подлежит исследованию;
- 2) информация о деятельности предприятия;
- 3) отчётность предприятий;
- 4) орган, который занимается наблюдением.

7. Период, за который собираются сведения об объекте наблюдения:

- 1) объективное время наблюдения;
- 2) критический момент наблюдения;
- 3) субъективное время наблюдения.

8. Отклонение значения показателя исследованной совокупности от его величины по исходной совокупности называется:

- 1) ошибка наблюдения;
- 2) ошибка предположения;
- 3) абсолютное изменение;
- 4) ошибка репрезентативности.

9. Форма наблюдения, при которой статистические органы получают от субъектов хозяйствования необходимые данные в виде установленных документов:

- 1) регистрационное наблюдение;
- 2) отчётность;
- 3) опрос;
- 4) специально организованное наблюдение.

10. Специально организованное наблюдение проводится с целью:

- 1) сбора сведений о финансовых результатах деятельности предприятия;
- 2) получения сведений, которые отсутствуют в отчётности или для проверки её данных;
- 3) изучения показателей деятельности в динамике;
- 4) разделения изучаемой совокупности объектов на части.

11. По способу проведения статистическое наблюдение может быть:

- 1) непосредственное;
- 2) текущее;
- 3) сплошное;
- 4) выборочное.

12. Соответствие между видом наблюдения и его значением:

1) текущее	А) предоставляет сведения о количественных характеристиках в момент исследования
2) сплошное	Б) изменения изучаемых объектов фиксируются по мере их наступления
3) несплошное	В) учёт всех без исключения единиц в пределах одной совокупности
4) единовременное	Г) учёт части единиц совокупности

13. Период времени, в течение которого проводится статистическое наблюдение, называется:

- 1) объективное время наблюдения;
- 2) критический момент наблюдения;
- 3) субъективное время наблюдения;
- 4) отчётный период.

14. Статистическое наблюдение – это:

- 1) расчёт показателей, характеризующих развитие явления;
- 2) характеристика единиц совокупности объектов;
- 3) научно организованный сбор количественных данных о явлениях и процессах различных областей деятельности;
- 4) разработка программы наблюдения.

15. Единица совокупности это:

- 1) количественная характеристика явлений;
- 2) характеристика свойств объектов;
- 3) атрибутивный признак;
- 4) первичный элемент, который является носителем подлежащих регистрации признаков.

Практические задания

Время выполнения – 60 минут.

Задание 1

Определить в следующих примерах исследований: цель наблюдения, объект, единицу совокупности; организационную форму, вид и способ проведения наблюдения.

- А) перечень всех предприятий, организаций, учреждений, которые создаются в регионе;
- Б) ежемесячный учёт финансовых результатов деятельности предприятий;
- В) учёт численности новорождённых;
- Г) бухгалтерские балансы предприятий;
- Д) исследование отзывов клиентов, которые обслуживаются в салонах красоты;
- Е) регистрация браков (разводов);
- Ж) перечень всех религиозных общин страны;

Задание 2

Определите субъективное, объективное время наблюдения и критический момент при проведении следующих наблюдений:

1. Перепись населения осуществлялась по состоянию на 0 часов с 13 на 14 октября 2010 года и продолжалась с 14 по 25 октября 2010 года;
2. Ежеквартальный отчёт о экспорте услуг предоставляют в органы статистики 10 числа после отчётного периода;
3. Данные об импорте товаров за месяц, которые не проходят таможенного декларирования, предоставляют в органы статистики 15 числа после отчётного периода;
4. Отчёт за месяц о товарообороте предоставляют органу государственной статистики:
 - предприятия розничной торговли и общественного питания – 2 числа после отчётного периода;
 - областные потребительские общества – 4 числа после отчётного периода до 12 часов;

Задание 3

В одном из переписных листов переписи населения, которая проводилась в 2002 году и критическим моментом было 0 часов с 4 на 5 декабря, сделаны такие записи:

- Фамилия, имя, отчество – Вахромов Игорь Петрович;
- Пол – мужской;
- Возраст – 50 лет, родился в декабре 1942 года;
- Находитесь ли в браке – да;
- Национальность – русский;
- Образование – среднее;
- Место работы – пенсионер;
- Должность по этому месту работы – бухгалтер.

Укажите, какие из ответов неверны, поясните почему.

Задание 4

Проведите арифметический контроль данных, полученных в одном из детских садов:

А) всего детей в детском саду – 133;

Б) в том числе: в старших группах – 37, в средних – 43, в младших – 58;

В) из всего количества детей: мальчиков – 72, девочек – 66.

Если вы определили ошибку, то есть ли по этим данным достаточно оснований для её исправления?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 1.3. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения

Цель: проведение сводки и группировки статистических данных.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Данные о распределении работников предприятия по уровню образования приведены в таблице:

Образование	2016 год	2017 год
Высшее	120	140
Неоконченное высшее	96	82
Среднее специальное	64	68
Среднее	80	70
Всего	360	360

Определить вид группировки.

Задание 2

Состав товаров в магазине приведён в таблице.

Определить:

- 1) удельный вес каждого вида товара в общем объёме;
- 2) вид группировки.

Вид товара	Количество, тыс. руб.	Удельный вес в общей совокупности, %
Куртки	130	?
Плащи	250	?
Пальто	180	?
Костюмы	320	?
Всего		100

Задание 3

Группировка работников цеха по стажу приведена в таблице.

Разряд работника	Группы работников по стажу работы, лет	Численность работников	Средний стаж работы, лет	Объём выпуска продукции, руб.	
				Всего	На 1 работника
I	1 – 4	7	2,0	1534	?
II	4 – 7	10	5,6	2532	?
III	7 – 10	6	8,3	1599	?
IV	10 – 13	4	10,9	1112	?
V	13 – 16	3	14,4	914	?
Всего		?	6,9	?	?

Определить:

- 1) выпуск продукции на 1 работника в месяц;
- 2) существует ли зависимость между стажем работы и выпуском продукции на 1 работника;
- 3) вид группировки.

Задание 4

Из отчётов промтоварных магазинов получены следующие данные:

№ магазина	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн. руб.	№ магазина	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн. руб.
1	190	1290	12	358	2312
2	580	2880	13	190	1508
3	630	2410	14	240	1284
4	510	2460	15	390	2662
5	408	1868	16	150	918
6	196	802	17	620	1773
7	420	2692	18	356	2516
8	287	2475	19	492	3200
9	441	2432	20	380	1964
10	280	1032	21	537	2555
11	750	2443	22	203	640

- 1) Произведите группировку по торговой площади, разделив магазины на 3 группы.
- 2) По каждой группе рассчитайте годовой товарооборот в среднем на 1 магазин.
- 3) Оформите результаты в виде таблицы и сделайте соответствующие выводы.

Задание 5

Информация о стаже работы работников предприятия и выработкой продукции приведена в таблице.

№ п/п	Стаж работы, лет	Выработка продукции, руб.	№ п/п	Стаж работы, лет	Выработка продукции, руб.
1	1,0	220	13	10,5	306
2	6,5	310	14	1,0	252
3	9,2	327	15	9,0	290
4	4,5	275	16	5,0	265

5	6,0	280	17	6,0	282
6	2,5	253	18	10,2	288
7	2,7	245	19	5,0	240
8	16,0	340	20	5,4	270
9	13,2	312	21	7,5	278
10	14,0	352	22	8,0	288
11	11,0	325	23	8,5	295
12	12,0	308	24	15,4	350

Построить аналитическую таблицу, которая отображает зависимость между стажем работы и выработкой продукции, разделив работников по стажу работы на 5 групп с равными интервалами.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 1.4. Способы наглядного представления статистических данных

Цель: построение рядов распределения в табличном и графическом виде.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

По данным исследования 50 семей количество детей в них составляет:

2	3	1	1	0	4	2	2	1	1
3	4	0	1	0	1	2	1	2	2
1	0	3	1	2	4	5	2	6	3
2	1	7	4	2	0	1	3	2	1
4	1	2	6	3	5	0	2	1	4

Построить дискретный вариационный ряд распределения семей по количеству детей и представить его в виде таблицы и в графическом виде.

Задание 2

Заработная плата работников фирмы имеет такие значения:

13600 14800 15330 14230 13370 13480 14760 15660 16060 17410
17050 14580 17190 16090 17230 17140 15520 14900 15080 16430
15250 14250 16260 17180 14200 13750 13240 15380 18320 16380
17230 14300 16060 15490 14730 13980 15900 17120 16270 17740
14820 16580 17030 15700 17580 16530 14640 15400 13270 13810

Осуществить группировку работников фирмы по уровню заработной платы, создав такие группы: до 14400; от 14400 до 15400; от 15400 до 16400; от 16400 до 17400; больше 17400. Результаты представить в виде таблицы и в графическом виде.

Задание 3

Приведены данные, характеризующие единицы совокупности по признаку X:

2, 2, 4, 6, 6, 8, 8, 8, 8, 10, 10, 10, 12, 12, 14, 14, 16, 16, 16, 16, 18, 20, 22, 22, 24, 24, 24, 24, 24, 26, 26, 28, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 38, 40, 40, 40, 40, 42, 44, 44, 44, 44, 44, 46, 46, 48, 50, 52, 52, 54, 56, 56, 56, 56, 56, 56, 58, 60, 62, 64, 64, 66, 68, 68, 70, 70, 72, 74, 76, 78, 78, 78, 80, 80, 80, 82, 82, 84, 84, 84, 86,

86, 86, 86, 88, 90, 90, 92, 92, 92, 94, 94, 94, 96, 96, 96, 98, 98, 98, 98, 98, 100, 100, 102, 103, 103, 104, 106, 106, 108, 110, 110, 110, 112, 112, 114, 116, 118, 120, 120, 120.

Определить количество интервалов и построить интервальный вариационный ряд в табличном и графическом виде.

Задание 4

Имеются данные о тарифных разрядах 60 рабочих одного из цехов завода.

2	4	5	6	5	2	3	4	1	4	3	3
4	3	3	4	4	4	4	5	5	3	4	1
3	4	3	5	4	3	5	3	3	2	3	4
6	5	4	4	4	2	3	4	4	6	5	1
5	2	6	2	3	3	4	5	4	4	6	4

Распределить рабочих по тарифному разряду, построить вариационный ряд в табличном и графическом виде.

Задание 5

Известны данные о стоимости основного капитала 50 фирм в млн руб. Требуется показать в табличном и графическом виде распределение фирм по стоимости основного капитала, разделив на 5 групп.

10,4	18,6	10,3	26,0	45,0	18,2	17,3	19,2	25,8	18,7
28,2	25,2	18,4	17,5	41,8	14,6	10,0	37,8	10,5	16,0
18,1	16,8	38,5	37,7	17,9	29,0	10,1	28,0	12,0	14,0
14,2	20,8	13,5	42,4	15,5	17,9	19,2	10,8	12,1	12,4
12,9	12,6	16,8	19,7	18,3	36,8	15,0	37,0	13,0	19,5

Задание 6

Приведены данные о размерах вкладов 20 физических лиц в одном банке (тыс. руб) 60; 25; 12; 10; 68; 35; 2; 17; 51; 9; 3; 130; 24; 85; 100; 152; 6; 18; 7; 42. Построить интервальный вариационный ряд с равными интервалами в табличном и графическом виде.

Задание 7

Имеются данные о величине полученной прибыли 16 предприятий, млн. руб. — 23 48 57 12 118 9 16 22 27 48 56 87 45 98 88 63. Построить интервальный вариационный ряд в табличном и графическом виде распределения предприятий по объему прибыли, выделив 3 группы с равными интервалами.

Задание 8

Имеются данные о величине вклада в банке 30 вкладчиков, тыс. руб. 150, 120, 300, 650, 1500, 900, 450, 500, 380, 440, 600, 80, 150, 180, 250, 350, 90, 470, 1100, 800, 500, 520, 480, 630, 650, 670, 220, 140, 680, 320. Построить интервальный вариационный ряд в табличном и графическом виде распределения вкладчиков по размеру вклада, выделив 4 группы с равными интервалами. По каждой группе подсчитать общий размер вкладов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины в статистике

Цель: расчёт абсолютных и относительных показателей.

Время выполнения – 6 часов.

Задание 1

На основе следующих данных рассчитать различные виды относительных показателей, характеризующих производство зерна в фермерских хозяйствах.

Периоды	Фермерское хозяйство 1				Фермерское хозяйство 2
	Посевная площадь, га		Валовой сбор зерна, т		Урожайность зерновых культур, ц/га
	Всего	В т.ч. зерновых	План	Факт	
Базисный	470	240	310	390	26
Отчётный	585	234	400	430	28

Задание 2

Имеются данные о распределении городского и сельского населения по полу в регионе (тыс. чел.).

Группы населения на территории	Всего	В том числе	
		мужчины	женщины
Общая численность на селения	?	132,0	149,3
В том числе:			
городское	184,8	?	97,9
сельское	96,5	45,1	?

Вычислить относительные показатели структуры и относительный показатель координации.

Задание 3

За отчетный период на ткацкой фабрике было выработано полотно:

Вид полотна	Выпуск, м.	
	по плану	фактически
Полотно с 40% содержанием синтетики	100	110
Полотно с 50% содержанием синтетики	200	185
Полотно с 70% содержанием синтетики	400	425

Примечание. За эталон выпуска полотна считается выпуск полотна с 40-процентным содержанием синтетики.

Определить:

- 1) общий выпуск полотна в условно-натуральных единицах измерения по плану и фактически;
- 2) процент выполнения плана по выпуску полотна;
- 3) удельный вес каждого вида полотна по плану и фактически.

Задание 4

Имеются данные о перевозке грузов железнодорожным транспортом по Российской Федерации с 2014 по 2017 г.

Показатель	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Перевозки грузов железнодорожным транспортом, млн тонн	909	887	834	947

Определить относительные показатели динамики перевозки грузов железнодорожным транспортом.

Задание 5

В прошлом месяце объем работ по ремонту автодорог составлял 1100 м2. На текущий месяц было предусмотрено отремонтировать 1300 м2 автодорог, фактически отремонтировали 1500 м2.

Определите: 1) относительную величину планового задания; 2) относительную величину динамики; 3) относительную величину выполнения плана.

Задание 6

Имеются данные о выпуске мебели:

Изделие	2015 год		2016 год		2017 год	
	План	Факт	План	Факт	План	Факт
Стулья	200	180	250	250	250	284
Стол	40	32	50	48	60	66
Диваны	10	7	7	7	7	8

Рассчитать относительные показатели выполнения плана по годам; показатели динамики.

Задание 7

В 2017 г. туристическими предприятиями края было заработано 118 млн руб. В том числе 82 млн руб. акционерными турфирмами, остальное частными. Определите относительную величину координации, характеризующую соотношение доходов частных и акционерных турфирм.

Задание 8

В регионе в 2017 г. зарегистрировано 197 фирм, занимающихся туризмом. Численность населения региона составляла 2 634 тыс. чел. Определите относительную величину интенсивности, характеризующую развитие туризма в регионе, или сколько предприятий туризма приходится на 10 тыс. жителей региона.

Задание 9

В отчетном периоде предприятием консервной продукции района было выпущено:

Виды продукции	Объем банок, см ³	Кол-во банок, тыс. шт.
Овощные консервы		
1. Соус томатный	535,0	120
2. Икра кабачковая	510,0	150
3. Огурцы соленые	1000,0	300
4. Томаты натуральные	800,0	200
Молочная продукция		
1. Молоко сгущенное	400,0	500

Определите общий объем произведенной продукции в условно-натуральных единицах.

Примечание. За условную банку принимается банка объемом 353,4 см³.

Задание 10

Расход топлива на теплоцентрали в отчетном периоде характеризуется следующими данными;

Вид топлива	Ед. изм.	Расход	
		по плану	фактически
Уголь Лучегорский	т	6350	6320
Уголь Шахтинский	т	7650	7700
Мазут	т	620	650

Средние калорийные эквиваленты (коэффициенты) перевода в условное топливо: уголь Лучегорский – 0,85, уголь Шахтинский – 0,8, мазут – 1,35.

Определите: 1) общее потребление условного топлива по плану и фактически;

2) процент выполнения плана по общему расходу топлива;

3) удельный вес фактически израсходованного топлива по видам.

Задание 11

Товарооборот акционерного общества «Владхлеб» за 2016 г. составил 20 260 млн руб. Планировался на 2017 г. товарооборот в размере 27 730 млн руб. Определите относительную величину планового задания общества по товарообороту на 2017 г.

Задание 12

Имеются следующие данные о реализации рыбной продукции, тыс. руб.

Продукция	Квартал			
	I	II	III	IV
Всего	?	?	?	?
В том числе:				
Рыба свежемороженная	500	550	700	770
соленая	4000	4500	3000	4020
копченая	1000	1100	1200	1300

Определите: 1) структуру реализации рыбной продукции по кварталам и за год;

2) динамику реализации по каждому виду и по всей продукции вместе с постоянной и переменной базой сравнения. Сделать выводы.

Задание 13

По городу X известны следующие данные о количестве автомобилей в личной собственности:

Годы	Всего	В том числе		
		грузовых	легковых	автобусов
1980	502	—	502	—

1990	4916	–	4916	–
2000	15528	210	14640	678
2010	17855	377	16762	716
2011	19672	503	18183	986
2012	21899	759	19630	1510
2013	24233	1477	20378	2378
2014	27995	1931	23075	2989
2015	30181	2167	24841	3173
2016	32306	2973	25570	3363
2017	49772	3362	42038	4372
2018	65284	8402	51124	5679

Определите темпы роста цепным методом, удельный вес каждого вида автомобилей по годам, коэффициент координации между грузовыми машинами и автобусами.

Задание 14

Потребление продуктов питания по материалам обследования домашних хозяйств города X на душу населения в год представлено в таблице:

№ п/п	Вид продукции (кг)	Годы					
		1960	1970	1980	1990	2000	2010
1	Хлебные продукты	165	115	99	82	110	122
2	Картофель	125	104	109	96	59	106
3	Овощи	51	86	100	100	94	89
4	Рыба и рыбопродукты	18	24	29	31	52	25
5	Мясо и мясопродукты	40	84	101	109	59	42

Определить динамику потребления продуктов питания базисным и цепным методом, структуру потребления продуктов питания по годам. Сравнить показатели и сделать выводы.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 2.2. Средние величины и показатели вариации

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по расчёту средних величин и показателей вариации.

Время выполнения – 2 часа.

Тестирование

Обучающимися выполняется один из вариантов.

Время выполнения теста – 20 минут.

Вариант 1

Решите тестовые задания:

1. Средняя величина, которая не относится к степенным средним:

- 1) средняя арифметическая;
- 2) медиана;

- 3) средняя гармоническая;
- 4) средняя хронологическая.

2. Структурная группировка – это:

- 1) выделение социально-экономических типов;
- 2) характеристика составных частей совокупности;
- 3) влияние одного фактора объекта на другой;
- 4) систематизация единичных фактов, позволяющая перейти к обобщающим показателям.

3. Интервал, в котором есть и верхняя, и нижняя границы:

- 1) равный;
- 2) неравный;
- 3) закрытый;
- 4) открытый.

4. Поле графика – это:

- 1) изображение собранного материала в виде системы строк и столбцов;
- 2) совокупность точек, линий и фигур, с помощью которых изображаются статистические данные;
- 3) пространство, в котором размещаются образующие график геометрические знаки;
- 4) объекты, которые характеризуются рядом цифровых показателей.

5. Обобщающий показатель, который показывает числовую меру соотношения двух абсолютных величин, – это:

- 1) средняя величина;
- 2) относительная величина;
- 3) абсолютная величина;
- 4) показатель вариации.

6. Группировка, позволяющая выявить зависимость между показателями ...

7. Формула для расчёта средней арифметической взвешенной:

- 1) $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$;
- 2) $\bar{x} = \frac{\sum n/2}{x}$;
- 3) $\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$;
- 4) $\bar{x} = \sqrt[n]{t_1 \times t_2 \times t_3 \dots \times t_n}$.

8. Относительная величина структуры характеризует:

- 1) соотношение между частями одной совокупности;
- 2) изменение явления во времени;
- 3) степень выполнения плана;
- 4) долю отдельных частей совокупности в общем объёме совокупности.

9. Средняя величина – это:

- 1) обобщённая характеристика уровня значений признака, которая получена в расчёте на единицу совокупности;
- 2) показатель, который используется для обобщённой характеристики объёмов производства и реализации продукции;
- 3) обобщающий показатель, который показывает числовую меру соотношения двух абсолютных величин;
- 4) величина, полученная в результате сводки статистического материала.

10. Средняя величина, которая используется для определения среднегодового темпа роста:

- 1) средняя хронологическая;
- 2) средняя арифметическая;
- 3) средняя гармоническая;
- 4) средняя геометрическая.

11. Относительная величина сравнения предполагает:

- 1) сопоставление одноимённых показателей, которые принадлежат разным объектам, но относятся к одному периоду времени;
- 2) оценку уровня выполнения плана;
- 3) измерение явления во времени;
- 4) динамику каких-либо показателей.

12. Форма средней величины, которая применяется для несгруппированных данных:

- 1) простая;
- 2) улучшенная;
- 3) структурная;
- 4) взвешенная.

13. Ряд распределения, в котором численное распределение признака выражено одним конечным числом, называется:

1) интервальный;	2) медианный;
3) абсолютный;	4) дискретный.

14. Соответствие между средней величиной и формулой для её расчёта:

1) арифметическая взвешенная	А) $\bar{x} = \sqrt[n]{t_1 \times t_2 \times t_3 \dots \times t_n}$
2) хронологическая	Б) $\bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}$
3) геометрическая	В) $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$
4) арифметическая простая	Г) $\bar{x} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + \dots + \frac{x_n}{2}}{n-1}$

15. Девять торговых фирм города реализуют товар А по следующим оптовым ценам (тыс. руб.): 3,5; 3,3; 3,4; 3,4; 3,2; 3,5; 3,6; 3,3; 3,0. Медианой цен является:

- 1) 3,5;
- 2) 3,3;
- 3) 3,2;
- 4) 3,4.

Вариант 2

Решите тестовые задания:

1. Статистическая сводка – это:

- 1) разделение изучаемой совокупности объектов на части;
- 2) систематизация единичных фактов, позволяющая перейти к обобщающим показателям;
- 3) совокупность приёмов и методов, применяемых в процессе анализа данных;
- 4) характерные черты или свойства объектов.

2. Форма расчёта средней величины, которая применяется по сгруппированным данным ...

3. Что не относится к видам статистической группировки:

1) аналитическая;	2) структурная;
3) типологическая;	4) производительная.

4. Численное распределение единиц совокупности по изучаемому признаку – это:

- 1) статистическая совокупность;
- 2) единица совокупности;
- 3) ряд распределения;
- 4) медиана.

5. Величина равного интервала определяется по формуле:

1) $d = (x_{\max} - x_{\min})/n$;	2) $d = (x_{\max} - x_{\min}) * n$;
3) $d = (x_{\max} + x_{\min})/n$;	4) $d = n / (x_{\max} - x_{\min})$.

6. Соответствие между видом интервала и его характеристикой:

1) закрытый	А) разность между максимальным и минимальным значениями признака в каждом интервале одинаковая
2) равный	Б) имеется только либо верхняя, либо нижняя граница
3) открытый	В) присутствуют и нижняя, и верхняя границы

7. Графиками называются:

- 1) условные изображения числовых величин и их соотношений в виде различных геометрических образов;
- 2) объекты, которые характеризуются рядом цифровых показателей;
- 3) единицы, подлежащие статистическому исследованию;
- 4) изображения собранного материала в виде системы строк и столбцов, на пересечении которых приводятся необходимые данные.

8. Интервальный вариационный ряд изображается на графике при помощи:

- 1) полигона распределения;

- 2) картограммы;
- 3) гистограммы;
- 4) кардиограммы.

9. Относительная величина, характеризующая уровень части совокупности в общем объёме совокупности ...

10. Абсолютные величины не выражаются в следующих единицах измерения:

- 1) натуральных, трудовых;
- 2) денежных, условных;
- 3) условных, натуральных;
- 4) коэффициентах, процентах.

11. Относительная величина динамики характеризует:

- 1) степень выполнения плана;
- 2) соотношение между частями одной совокупности;
- 3) изменение явления во времени;
- 4) долю отдельных частей совокупности в общем объёме совокупности.

12. Какой вид относительной величины имеет определённую единицу измерения (например: м/с, шт/чел):

- 1) относительная величина динамики;
- 2) относительная величина интенсивности;
- 3) относительная величина структуры;
- 4) относительная величина выполнения плана.

13. Формула для расчёта средней хронологической:

$$1) \bar{x} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + \dots + \frac{x_n}{2}}{n-1};$$

$$2) \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n};$$

$$3) \bar{x} = \sqrt[n]{t_1 \times t_2 \times t_3 \dots \times t_n};$$

$$4) \bar{x} = \frac{\sum x_i \times f_i}{\sum f_i}.$$

14. Поставка сырья поставщику за отчётный период характеризуется следующими данными: поставка по договору составляла 800 тонн, фактически – 790 тонн. Выполнение договора поставки равно:

- 1) 110%;
- 2) 98,75%;
- 3) 101,27%;
- 4) 103%.

15. Стоимостными единицами измерения являются:

- 1) условные тубы, марки, эцю;
- 2) мили, штуки, килограммы;
- 3) рубли, доллары, евро;
- 4) условные пары обуви, условное топливо.

Практические задания

Время выполнения – 70 минут.

Задание 1

В одном из курортных регионов численность населения на начало года составила 500 тыс. чел., а на конец года – 580 тыс. чел. Численность проживающих в этом регионе курортников составила в среднем за месяц: апрель – 70 тыс. чел.; май – 120 тыс. чел.; июнь, июль и август по 200 тыс. чел.; сентябрь – 150 тыс. чел.; октябрь – 70 тыс. чел.; ноябрь – 20 тыс. чел.; декабрь – 10 тыс. чел.

Определить среднегодовую численность постоянно проживающего населения этого региона помимо и с учётом курортников.

Задание 2

Имеются данные о численности населения в регионе, тыс. чел., по состоянию на:

1 января – 224,8	1 мая – 325,9	1 сентября – 364,2
1 февраля – 225,0	1 июня – 412,0	1 октября – 297,1

1 марта – 225,4 1 июля – 415,8 1 ноября – 228,6
1 апреля – 225,7 1 августа – 452,7 1 декабря – 229,0

1 января следующего года – 228,0.

Рассчитать среднегодовую численность населения в регионе.

Задание 3

Имеются данные о динамике объёма выпуска продукции в сопоставимых ценах в регионе.

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Млн. руб.	600	650	630	700	750	800

Рассчитать среднегодовой темп роста объёма производства продукции в регионе.

Задание 4

Сравните вариацию урожайности зерновых культур и картофеля в хозяйствах региона на основе следующих данных.

№ хозяйства	Урожайность, ц/га		Посевная площадь, га	
	Зерновых	Картофеля	Зерновых	Картофеля
1	15	170	20	10
2	20	90	30	20
3	13	130	10	50
4	17	150	90	40
5	25	120	50	30
6	14	80	20	25
7	16	60	32	20
8	27	160	48	45
9	33	140	25	70
10	30	100	30	35
Итого	–	–	?	?

Задание 5

Имеются данные о распределении рабочих предприятия по возрасту.

Группы рабочих по возрасту, лет	Число рабочих	Накопленные частоты
18-20	1	
20-22	3	
22-24	6	
24-26	10	
26-28	5	
28-30	3	
30-32	2	
32-34	2	
Итого	?	–

Определить:

- 1) средний возраст, моду и медиану;
- 2) показатели вариации.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 2.3. Ряды динамики

Цель: расчёт показателей динамики.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Имеются данные о производстве товара X в регионе, млн. шт.

Года	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Млн. шт.	22,6	23,5	23,7	22,1	24,8	26,0	26,7	29,7	30,8

Определить показатели динамики производства товара X в регионе: средний уровень производства за весь анализируемый период; абсолютные изменения (цепные и базисные); темпы роста (цепные и базисные); темпы прироста (цепные и базисные); средний абсолютный прирост и среднегодовой темп роста.

Задание 2

Имеются показатели объема реализации помидоров на рынках города с января по май

Реализация помидоров на рынках	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Помидоры, ц	11,7	17,8	13,0	10,9	16,6

Определить цепным и базисным методом:

- 1) абсолютный прирост;
- 2) темп роста;
- 3) темп прироста;
- 4) средний темп роста;
- 5) динамику реализации продукции изобразить столбиковой диаграммой

Задание 3

По следующей информации определить средний размер имущества предприятия за квартал, а также показатели динамики:

Дата	Стоимость имущества, млн. руб.
На 01 января	30
На 01 февраля	40
На 01 марта	50
На 01 апреля	30

Задание 4

Имеется информация об экспорте продукции из региона за ряд лет:

Год	Объём экспорта, млн. руб.
2012	42 376
2013	44 298
2014	51 449
2015	64 344

Определить показатели динамики.

Задание 5

Имеется следующая информация о выпуске продукции заводом за 2012-2017 гг., (млн. руб.).

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Валовая продукция	30,2	33,4	28,6	29,4	35,8	31,7

Определите:

- 1) абсолютные приросты;
- 2) темп роста и прироста;
- 4) средний абсолютный прирост;
- 5) среднегодовой темп роста и прироста.

Задание 6

По данным об объёме производства продукции на предприятии рассчитать цепные и базисные абсолютные приросты, темпы роста, темпы прироста, средний уровень ряда, средний темп роста. По расчетам сделать выводы. Графически изобразить полученный ряд динамики.

Годы	Объем производства, млн. руб.
2011	12
2012	10
2013	11
2014	10
2015	9

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 2.4. Индексы и их использование в экономико-статистических исследованиях

Цель: расчёт индексов, индексный анализ.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Динамика стоимости медицинского страхования в региональном туристическом агентстве характеризуется данными:

Туристические центры	Стоимость 1 страхового полиса, руб.		Количество страховых полисов, шт.	
	Базисный период	Отчётный период	Базисный период	Отчётный период
Страны Европы	250	650	36	48
Страны Америки	500	1000	14	20

Определить:

- 1) индивидуальные индексы стоимости 1 страхового полиса, количества страховых полисов и страховой суммы;
- 2) сводные индексы стоимости 1 страхового полиса, количества страховых полисов и страховой суммы.

Задание 2

Динамика продажи трёхкомнатных квартир на бирже недвижимости характеризуется данными:

Расположение квартир	Цена одной квартиры, млн. руб.		Количество проданных квартир, тыс. шт.	
	Базисный период	Отчётный период	Базисный период	Отчётный период

Окраина	2	2,4	4,6	5,0
Район, прилегающий к центру	2,8	3,0	2,0	2,5
Центр	4,5	5,5	1,4	1,0

Определить:

- 1) индивидуальные индексы цен на квартиры, количества проданных квартир и стоимости проданных квартир;
- 2) сводные индексы цен на квартиры, количества проданных квартир и стоимости проданных квартир.

Задание 3

Итоги торговли пшеницей на аграрных биржах за два сравниваемых периода такие:

Класс пшеницы	Объём продаж в периоде, млн. руб.		Индивидуальный индекс цен
	Базисный период	Отчётный период	
3	2,8	3,2	1,07
4	1,2	0,8	1,04
Всего	?	?	X

Определить средневзвешенный индекс цен.

Задание 4

Динамика производства продукции на сахарном заводе представлена данными:

Вид продукции	Расходы на производство, тыс. руб.		Темп прироста объёма производства, %
	ноябрь	декабрь	
Сахар-песок	16,0	27,6	15
Сахар-рафинад	4,0	5,4	8

Определить средневзвешенный индекс физического объёма производства.

Задание 5

Динамика депозитных ставок для юридических и физических лиц характеризуется данными:

Вкладчики	Сумма привлечённых депозитов, тыс. руб.		Средняя депозитная ставка, %	
	Базисный период	Отчётный период	Базисный период	Отчётный период
Юридические лица	820	950	40	26
Физические лица	180	450	25	20

Определить:

- 1) среднюю депозитную ставку в базисном и отчётном периодах;
- 2) индексы средней депозитной ставки: переменного состава, фиксированного состава и индекс структурных сдвигов.

Задание 6

Динамика эффективности производственно-финансовой деятельности малых предприятий разных форм собственности характеризуется данными:

Форма собственности	Затраты на производство в сопоставимых цена, млн. руб.		Окупаемость расходов на производство, %	
	Базисный период	Отчётный период	Базисный период	Отчётный период
Государственная	45	70	30	26
Муниципальная	450	580	28	32
Частная	325	800	32	38
В целом	?	?	X	X

Определить индексы окупаемости производственных затрат: переменного состава, фиксированного состава, индекс структурных сдвигов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8

Тема 2.5. Выборочное наблюдение

Цель: закрепление методики оценки результатов выборочного наблюдения.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Обследовано 500 домохозяйств региона, у которых посевная площадь под овощами составляет 71,3 га. Всего в регионе 73452 домохозяйства. Предварительный анализ показал, что среднеквадратическое отклонение посевной площади под овощами в выборке составляет 0,038 га.

Определить:

1. Какова посевная площадь под овощами в личном секторе региона;
2. Среднюю ошибку выборки;
3. Предельную ошибку выборки с заданной вероятностью 0,95.

Задание 2

Предельная ошибка среднего веса клубней картофеля под одним кустом не превышает 50 г. По данным прошлого исследования получено 10 кустов, среднеквадратическое отклонение – 320 г. Сколько нужно обследовать кустов картофеля, чтобы предельная ошибка не превышала заданную величину?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Минашкин, В. Г. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Минашкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03465-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433530>

Дополнительная литература:

1. Статистика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, О. И. Ганченко, М. А. Михайлов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9141-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437675>

2. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437290>

Интернет-ресурсы:

1. www.gks.ru – Федеральная служба государственной статистики;
2. statistika.ru - Данные Росстат, Госкомстат государственная статистика
3. www.rosstat.ru

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.05 МЕНЕДЖМЕНТ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:
Андреева Е.И., преподаватель,
eandreeva77@yandex.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание учебной дисциплины ОП.05 Менеджмент способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

профессиональных:

ПК 1.4 Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами;

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов;

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения и личного трудового процесса;

У2 проводить работу по мотивации трудовой деятельности;

У3 применять в профессиональной деятельности приемы эффективного делового и управленческого общения;

У4 оценивать ситуацию и принимать эффективные решения, используя систему методов управления;

У5 учитывать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

У6 формировать и поддерживать высокую организационную (корпоративную) культуру;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;

З2. методы планирования и организации работы подразделения;;

З3. принципы построения организационной структуры управления;

З4. основы формирования мотивационной политики организации;

З5. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

З6. внешнюю и внутреннюю среду организации;

З7. цикл менеджмента, функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;

З8. процесс принятия и реализации управленческих решений; методы оптимизации решений;

З9. систему методов управления;

З10. стили управления, коммуникации, принципы делового общения.

З11. приемы самоменеджмента

З12. основы финансового менеджмента

З13. содержание и значение организационной (корпоративной) культуры

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.2. Возникновение и развитие менеджмента. Основные школы (концепции) управления.	
Практическое занятие №1 Общие черты и различия основных концепций управления.	2
Тема 1.3. Принципы и функции менеджмента. Понятие организации.	
Практическое занятие №2 Сравнительная характеристика принципов, закономерностей управления и основных функций управления. Анализ внешней и внутренней среды организации.	2
Тема 1.5. Стратегия и тактика менеджмента	
Практическое занятие №3 Разработка стратегии организации	4
Тема 2.1. Внутрифирменное планирование как важнейшая функция управления	
Практическое занятие №4 Разработка бизнес-миссии компании	2
Тема 2.2. Организация как функция менеджмента. Виды организационных структур	
Практическое занятие №5 Организационная структура управления организацией	2
Тема 2.3. Информационное обеспечение менеджмента. Управленческие решения и их эффективность.	
Практическое занятие №6 Принятие индивидуальных и коллективных управленческих решений	2
Тема 2.4. Управление персоналом	
Практическое занятие №7 Корпоративная культура учебного заведения	2
Тема 2.5. Мотивация	
Практическое занятие №8 Мотивация	2
Всего	18

Практическое занятие №1
Общие черты и различия основных концепций управления.

Тема 1.2. Возникновение и развитие менеджмента. Основные школы (концепции) управления.

Цель: выявление общих черт и различий основных концепций управления.

Время выполнения 2 часа

Теория. Основные этапы истории менеджмента:

1. Промышленный переворот (с 20-30-х по 80-90-е гг. XIX в.).
2. Эпоха массового производства (первые три десятилетия XX в.).
3. Эпоха массового сбыта (30-50-е гг. XX в.).
4. Постиндустриальное общество (60-90-е гг. XX в.).
5. Постэкономическая эпоха (с начала XXI в.).

Научные школы.

1. Школа научного управления (1885-1920) создана Ф. Тейлором. Суть подхода гласит: «Управление должно иметь свои законы, научные методы, формулы, принципы. Оно должно быть основано на измерениях, рационализации, системном учете».
2. Школа административного управления (1920-1950) основана на научном подходе, разработанном А. Файолем, главная идея которого – рациональное построение организации как иерархической структуры.
3. Школа человеческих отношений и поведенческие науки (1950 г. – по настоящее время) как научное направление являются естественным продолжением упомянутой выше школы научного управления и логично дополняют ее понимание важности психологической составляющей в трудовой деятельности человека. Авторами этих школ считают М. Фоллет, Э. Мейо, К. Арджирис.

Задание 1.

Опишите общие черты и различия основных концепций управления.

Задание 2.

Вашему вниманию предлагаются два наиболее распространенных взгляда на менеджмент:

1. Менеджмент, как и любая наука, может быть механически заучен (как таблица умножения) и применен на практике в любой ситуации.
2. Менеджмент – это сложное социально-экономическое и технически-информационное явление, так как ситуации не стандартны. Важна не сама теория менеджмента, а искусство ее применения на практике.

Постановка задачи:

1. Какую позицию Вы считаете правильной? Обоснуйте свой ответ.
2. В какой степени современный менеджер должен руководствоваться наукой управления, а в какой – опираться на искусство управления? Обоснуйте свой ответ.
3. В какой степени современный менеджер должен использовать опыт, интуицию и теорию менеджмента? Заполните таблицу. Обоснуйте свой ответ.

Наименование	Индивидуальная оценка, %
Наука (теория менеджмента)	
Профессиональные знания	
Искусство	
Интуиция	
Опыт	
Итого	100%

Задание 3.

Вам предлагается рассмотреть две наиболее распространенные точки зрения на вклад различных школ в теорию менеджмента:

1. Все действующие научные школы образуют единую, общепринятую и законченную модель теории менеджмента.

2. Создать такую теорию не возможно, но нужно учитывать и использовать рациональное содержание позиций всех существующих школ.

Постановка задачи:

1. Какую точку зрения вы считаете правильной? Обоснуйте свой ответ.
2. Опытный, преуспевающий менеджер часто любит повторять: «У меня своя концепция управления!». Согласны ли Вы с подобным убеждением? Обоснуйте свой ответ.
3. Из каких элементов известных школ управления вы планируете составить индивидуальную концепцию управления организацией и персоналом?

Задание 4.

Постарайтесь условно оценить, в какой степени менеджер должен быть специалистом, управляющим, экономистом и т.д. Заполните таблицу. Обоснуйте свой ответ.

Наименование	Индивидуальная оценка, %
специалист	
управляющий	
экономист	
.....	
.....	
Итого	100%

Задание 5.

Какая система поощрения персонала кажется вам наиболее прогрессивной? Обоснуйте свой ответ.

1. Поощрения за успехи.
2. Поощрения за результат.
3. Комплексная система.
4. Другая _____.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопрос должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Сравнительная характеристика принципов, закономерностей управления и основных функций управления. Анализ внешней и внутренней среды организации.

Тема 1.3. Принципы и функции менеджмента. Понятие организации.

Цель: анализ внешней и внутренней среды организации

Время выполнения – 2 часа.

Теоретические сведения

Среда – это совокупность объективных условий, в которых осуществляется деятельность фирмы. Различают внутреннюю и внешнюю среду предприятия.

Внешняя среда – это комплекс факторов, оказывающих непосредственное влияние на производственную и финансово-хозяйственную деятельность компании.

Все факторы внешней среды разделяются на две основные группы: прямого и косвенного воздействия.

Среда прямого воздействия – потребители, конкуренты, законы и государственные органы, профсоюзы.

Среда косвенного воздействия – состояние экономики, научно-технический прогресс, политика, социальные факторы, международные события.

Поскольку предприятие можно рассматривать как самоорганизующийся и саморазвивающийся объект, именно внутренняя среда в первую очередь определяет характер и успешность деятельности предприятия.

Элементы внутренней среды предприятия: структура, цели, задачи, технология, персонал.

Задание 1.

Выберите предприятие, организацию, фирмы, ведущие профильную деятельность по вашей специальности. Дайте полную характеристику данному предприятию.

Задание 2.

Опишите внешнюю среду организации.

Среда прямого воздействия:

1. Потребители.

1.1. Какую продукцию производит данная организация (оказывает услуги).

1.2. Цены на производимую продукцию (оказываемые услуги).

2. Поставщики материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

2.1. Как организация будет обеспечивать себя материальными и трудовыми ресурсами?

3. Конкуренты.

3.1. Опишите конкурентов данной организации.

4. Законы и государственные органы.

4.1. Какие законы соблюдает организация в своей деятельности?

5. Профсоюзы.

5.1. Опишите работу профсоюза в данной организации.

Среда косвенного воздействия:

1. Состояние экономики.

1.1. Опишите, как влияет инфляция на работу организации.

1.2. Платежеспособный спрос.

2. Научно-технический прогресс.

2.1. Какую технику в своей работе использует организация?

3. Политика.

3.1. Опишите политическую ситуацию в городе. Благоприятно ли она влияет на деятельность организации?

4. Социальные факторы.

4.1. Как соблюдаются социальные факторы в работе организации?

5. Международные события.

5.1. Осуществляет ли экспорт (импорт) организация?

5.2. Имеет ли данная организация совместные предприятия?

Задание 3.

Опишите внутреннюю среду организации.

1. Какую цель стремится добиться организация в ходе своей деятельности?
2. Составьте структуру организации.
3. Какие задачи перед собой ставит организация в работе людьми, предметами, информацией?
4. Какая технология используется в работе организации?
5. Дайте описание должностных обязанностей каждого работника (людей) организации.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3 Разработка стратегии организации

Тема 1.5. Стратегия и тактика менеджмента

Цель: разработка стратегии организации

Время выполнения – 4 часа.

Теоретические сведения

Процесс формирования стратегии состоит из нескольких этапов, включающих:

- определение общих ориентиров развития предприятия;
- постановка долгосрочных целей развития;
- анализ внутреннего потенциала развития организации и состояния внешней среды;
- анализ стратегических позиций и выявление стратегических альтернатив;
- выбор и обоснование стратегии;
- планирование мероприятий по реализации стратегии, оценка ее эффективности.

Задание:

1. Провести SWOT - анализ для предприятия отрасли по профилю специальности г. Перми (анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, исходящих из внешней среды).
2. Обосновать стратегию развития предприятия.
3. Сформулировать конкурентную стратегию данного предприятия.
4. Определить эффективность предложенной стратегии.
5. Провести презентацию проделанной работы.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие выполняется в микрогруппах по 4-5 человек

2. Практическое занятие должна быть оформлена как плакат или презентация,

3. презентация работы включает:

- Характеристика анализируемого предприятия.
- Матрица SWOT- анализа.
- Стратегические альтернативы. Формулировка общей стратегии развития предприятия, конкурентной стратегии.
- План по реализации стратегии, бюджет затрат. Оценка эффективности предложенной стратегии.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Разработка бизнес-миссии компании

Тема 2.1. Внутрифирменное планирование как важнейшая функция управления

Цель: разработка бизнес-миссии компании

Время выполнения – 2 часа.

Теория.

Миссия - определение перечня текущих и перспективных направлений деятельности предприятия, выделение приоритетов в стратегии, т.е. тех основополагающих принципов и норм ведения деятельности, которые будут определять образ организации в перспективе.

Отличительной особенностью миссии является то, что она должна быть выполнена по истечению определенного периода времени. Срок выполнения миссии должен быть обозримым и достаточно небольшим. Чаще всего этот срок составляет 5 лет. Делается это для того, чтобы поколение работников, присутствующих при принятии положения о миссии, могло увидеть результаты своего труда.

Положение о миссии предприятия является первой ступенью переосмысления бизнеса.

Положение о миссии - выражение видения своего бизнеса, своей компании. Миссия помогает достичь ясности цели внутри компании, служит фундаментом для принятия всех важных решений, вносит элемент обязательности при достижении целей предприятия, приводит к пониманию и поддержке компании во внешней среде в достижении ее целей. Положение о миссии функционирует как средство коммуникации, для того чтобы помочь предприятию добиться преимущества перед конкурентами. Положение передает намерения предприятия, цели и указания людям, вовлеченным в данный бизнес: владелец предприятия; ключевой менеджмент; сотрудники; поставщики; потребители. Если положение о миссии помогает получить поддержку от всех вышеперечисленных людей, то оно выполняет свою функцию успешно. Имея такую поддержку, положение о миссии помогает добиться преимущества перед конкурентами. Особое значение миссии для деятельности предприятия заключается в том, что миссия является базисом, точкой опоры для всех плановых решений предприятия, дальнейшего определения ее целей и задач.

Цель - это конкретное состояние отдельных характеристик организации, достижение которых является для нее желательным и на достижение которых направлена ее деятельность.

Различают долгосрочные и краткосрочные цели.

Цели предприятия подразделяются на экономические и неэкономические.

Компоненты положения о миссии.

Единых требований к составлению положения о миссии не существует. Каждое предприятие формирует его самостоятельно.

Но есть пункты, которые обязательно должны найти свое отражение в положении о миссии.

1. Описание текущего положения дел на предприятии;
2. Описание предлагаемых предприятием продуктов и услуг;
3. Описание потребителей, с которыми в настоящее время работает предприятие.

Задание:

1. Разработайте миссию предприятия (по выбору), согласно профилю предприятия.
2. Проведите оценку бизнес-миссии по 10-балльной шкале. Полученный результат аргументируйте.

Критерии миссии	Характеристика	Балл
Направлена на удовлетворение важных потребностей	Миссия четко декларирует, что организация отвечает на насущные общественные потребности (причем это утверждение не является голословным, а подкреплено соответствующей информацией и статистическими данными). Кроме того, миссия указывает на цель, которую организация стремится достичь в конечном итоге.	
Реалистична	То есть может быть реализована силами данной организации с учетом ее профессионального уровня и имеющихся ресурсов), но вместе с тем, стимулирует развитие организации.	
Содержит мотивацию	Миссия является мощным мотивирующим стимулом для членов и сотрудников организации, отражает общие ценности и напоминает о важности той задачи, которая стоит перед организацией.	
Предлагает то, что действительно необходимо; не дублирует деятельность других	Ваша организация и ее деятельность должны вносить вклад в решение какой-либо важной и насущной проблемы. Часто это означает, что вновь созданная организация должна стараться делать нечто новое и уникальное, чего не может предложить ни одна другая организация или группа.	
Содержит руководство к действию	Миссия должна быть сформулирована таким образом, чтобы направлять деятельность организации в настоящем и в будущем. Формулировка миссии в своей окончательной утвержденной редакции должна быть доведена до сведения членов и сотрудников организации, ее сторонников и общественности. Таким образом, она будет служить руководством к действию для организации на ближайшие три-пять и более лет. Создание организации требует значительных усилий и времени. Порой несколько лет уходит на то, чтобы завоевать доверие, авторитет и начать вносить весомый вклад в дело общественных преобразований. Лучше сформулировать миссию своей организации так, чтобы она служила вам в течение многих лет, нежели перескакивать с одной области деятельности на другую.	
Доступна для понимания	Если миссия изложена туманно или не весь коллектив разделяет ее в полной мере, члены организации начинают действовать хаотично, по принципу «кто в лес, кто по дрова». И хотя организация при этом вносит определенный вклад в благосостояние общества, он мог бы быть гораздо значительнее, если бы миссия организации была понятна ее членам и всем окружающим. В худшем случае непонимание миссии членами	

	организации приводит к полной утрате эффективности и даже ставит под вопрос само существование организации.	
Итого баллов		
Максимальное количество баллов		60

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Организационная структура управления организацией

Тема 2.2. Организация как функция менеджмента. Виды организационных структур

Цель: составление организационной структуры

Время выполнения – 2 часа.

Теоретические сведения.

Линейный тип организационной структуры (тип прямого подчинения). В основу данного варианта структуры управления положен принцип единоначалия, который предполагает предоставление руководителю широких прав и полномочий для выполнения его функций.

Достоинства структуры: четкая система взаимных связей, ясная ответственность, быстрая реакция и обратная связь в ответ на указания вышестоящего руководства.

Недостатки структуры: отсутствие подразделений по планированию производства и подготовке решений, тенденция к волоките при решении смежных проблем подразделений.

Функциональный тип организационной структуры. Особенностью данного типа организационной структуры является то, что каждая структурная единица специализируется на выполнении определенной функции.

Достоинства структуры: освобождение руководителей производственных подразделений от необходимости решения специальных вопросов, возможность использования опытных специалистов, уменьшение потребности в экономистах.

Недостатки структуры: усложнение взаимосвязей, затруднение координации действий по управлению, проявление тенденции к чрезмерной координации.

Задание 1. Постройте организационную структуру из следующих элементов:

1. Начальник металлургического цеха.
2. Начальник литейного цеха.
3. Мастер бригады.
4. Мастер участка.
5. Литейщики.

6. Директор завода.

7. Сталевары.

Задание 2. Постройте организационную структуру из следующих элементов:

1. Начальник комплектующего цеха.

2. Директор завода.

3. Начальник погрузочного цеха.

4. Заведующий сортировки.

5. Заведующий погрузки.

6. Комплектовщики.

7. Водители.

Задание 3. Постройте организационную структуру из следующих элементов:

1. Маркетинговый отдел.

2. Финансовый отдел.

3. Плановый отдел.

4. Производственный отдел.

5. Директор завода.

6. Отделы завода.

7. Цех по переработке отходов.

8. Цех по сортировке товаров.

9. Цех по разгрузке товаров.

10. Цех по ремонту товаров.

11. Цех по монтажу товаров.

Задание 4. Составьте свою линейную и функциональную организационную структуру на примере любого реально существующего предприятия, согласно профилю специальности, г. Перми.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными,
3. каждому рисунку должно быть присвоено название.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Принятие индивидуальных и коллективных управленческих решений.

Тема 2.3. Информационное обеспечение менеджмента. Управленческие решения и их эффективность.

Цель: принятие индивидуальных и коллективных управленческих решений

Время выполнения 2 часа

Задание 1.

Из 18 действий, обозначенных в списке, надо последовательно составить алгоритм решения управленческих проблем, для чего необходимо пронумеровать действия порядковыми номерами, начиная с 1 по 18; выделить стадии процесса принятия и реализации управленческих решений.

№	Наименование действий (этапов) принятия управленческого решения	Инд. ранг	Ранг консульт.	Откл-е
1.	Структуризация проблемы			
2.	Документальное оформление задач			
3.	Определение разрешимости проблемы			
4.	Определение отклонения фактического состояния системы от желаемого			
5.	Оценка степени полноты и достоверности информации о проблеме			
6.	Оформление решения			
7.	Разработка вариантов решения проблемы			
8.	Определение существования проблемы			
9.	Оценка новизны проблемы			
10.	Контроль выполнения решения			
11.	Выбор решения			
12.	Оценка вариантов решения			
13.	Координация действий исполнителей решения			
14.	Постановка задач исполнителям			
15.	Выбор критерия оценки вариантов решения			
16.	Установление взаимосвязи с другими проблемами			
17.	Формулирование проблемы			
18.	Определение причины возникновения проблемы			
	ИТОГО			

Задание 2.

Ситуация 1

Вам нужно принять решение: открывать в городе гостиницу или не открывать. Укажите ваши действия по выбору цели и сбору информации.

Ситуация 2

Исходя из задания, изложенного в ситуации 1, и собранной информации осуществляется подготовительный анализ альтернатив для принятия решения.

Ситуация 3

Предположим, что в процессе подготовительного этапа принятия решения вы пришли к следующему предварительному выводу: лучшей альтернативой является открытие фешенебельной гостиницы, рассчитанной на 30 номеров люкс. Раскройте процесс окончательного принятия решения.

Ситуация 4

Допустим, что вами уже принято окончательное решение о строительстве фешенебельной гостиницы на 30 номеров люкс. Определите ваши действия по реализации решения.

Задание 3.

Ситуация 1

Известно, что на рынке компьютеров ежемесячно может быть реализовано до 5 тыс. единиц этой техники. Действующие фирмы реализуют только 4 тыс. Они предполагают нарастить их выпуск до 4,2 тыс. Доход от продажи каждого компьютера составляет 100 у.е. Ваша фирма производит видеомаг-32 нитофоны. По данным маркетинговых исследований можно увеличить их выпуск на 400 единиц. Доход от продажи каждого – 200 у.е. Перед вами стоит дилемма, что выгоднее сделать:

перепрофилировать производство на выпуск компьютеров, что обойдется в 3 0000 у.е., или расширить выпуск магнитофонов, что будет стоить 20 000 у.е.

Ваша задача состоит в следующем:

- a. Определить факторы, которые вы будете учитывать при принятии решения.
- b. Определить весь перечень возможных альтернатив.
- c. Провести расчеты доходности.
- d. Выбрать единственное решение.

Ситуация 2

Ваша фирма производит 5 000 компьютеров. Для того чтобы усиленно противодействовать конкурентам, вам предстоит решить задачу: 1. Либо снизить цену на продукцию на 10%. Тогда ваш доход с продажи каждого компьютера сократится с 300 у.е. до 200 у.е. 2. Либо усилить рекламу и увеличить сеть сбытовых организаций. При этом рекламные затраты на единицу продукции возрастут с 100 у.е. до 150 у.е., а сбытовые – 50 до 120 у.е.

Вам предстоит:

- a. Определить факторы, которые будут учитываться при принятии решения, и перечень альтернатив.
- b. Рассчитать доходность.
- c. Принять единственное решение.

Ситуация 3

В результате усиления натиска конкурентов у вас возникли сложности со сбытом компьютеров. Имеются следующие варианты решения задачи: 1. Снизить производство компьютеров с 5 000 до 4 000. При этом ваши потери составят 50 000 у.е. 2. Усовершенствовать качество компьютеров. Тогда потери дохода от усовершенствования составят 20 000 у.е. и от внесения изменений в технологию – 30 000 у.е. 3. Усилить рекламную кампанию. В этом случае затраты на единицу продукции возрастут на 8 у.е.

Определить факторы, влияющие на принятие решения.

Рассчитайте доходность.

Выберите окончательное решение.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7 **Корпоративная культура учебного заведения**

Тема 2.4. Управление персоналом

Цель: разработка корпоративной культуры учебного заведения

Время выполнения – 2 часа.

Теоретические сведения

Корпоративная культура включает в себя целый ряд компонентов:
представление о миссии (предназначении) организации, ее роли в обществе, основных целях и задачах деятельности;
ценностные установки (понятия о допустимом и недопустимом), сквозь призму которых оцениваются все действия сотрудников; модели поведения (варианты реагирования) в различных ситуациях (как обыденных, так и нестандартных);
стиль руководства организацией (делегирующее полномочий, принятие важных решений, обратная связь и пр.);
действующая система коммуникации (обмен информацией и взаимодействие между структурными подразделениями организации и с внешним миром, принятые формы обращения начальник-подчиненный и подчиненный-начальник);
нормы делового общения между членами коллектива и с клиентами (другими учреждениями, представителями власти, СМИ, широкой общественностью и т. д.);
пути разрешения конфликтов (внутренних и внешних); принятые в организации традиции и обычаи (например, поздравление сотрудников с днем рождения, совместные выезды на природу и т. д.);
символика организации (слоган, логотип, стиль одежды сотрудников и пр.).
При этом данные компоненты должны приниматься и поддерживаться всеми членами коллектива (или подавляющим их большинством).

Задание:

1. Дать описание корпоративной культуре учебного заведения
2. Разработать ряд предложений по улучшению имеющейся культуры. Ответ аргументировать.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8 Мотивация

Тема 2.5. Мотивация

Цель: решение практических ситуационных задач по системе мотивации

Время выполнения – 2 часа.

СИТУАЦИЯ 1

Вы – руководитель трудового коллектива, состоящего из двух отделов, примерно равных по численности, но имеющих разную социальную структуру. На предприятии в качестве конечных результатов приняты выручка от реализованной продукции, производительность труда и качество продукции. Критерий эффективности – валовая прибыль. В отчетном квартале Ваш коллектив выполнил основные конечные показатели, но были проблемы с качеством продукции. Виноват в

этом оказался отдел А. Отдел Б не виноват в снижении качества, но допустил ряд упущений в трудовой дисциплине, о которых известно в коллективе. Заводская премия Вашему подразделению была снижена за упущения по качеству и рассчитана пропорционально численности сотрудников, как давно принято на предприятии.

Вопросы:

1. Каким образом и в каких пропорциях Вы разделите премию?
2. Положения каких теорий мотивации обосновывают Ваш выбор?

СИТУАЦИЯ 2

Мисс Мариан Моэ, юная 20-летняя дама, работает в отделе рекламы универсального магазина около 3-х лет. Ее главная задача – готовить световые табло, которые затем устанавливаются по всему магазину. Хотя мисс Моэ считает свою работу интересной и сложной, растущая рабочая нагрузка и давление со стороны руководителя отдела воспринимаются ею с неприязнью. В отделе только один человек обладает достаточной информацией, знаком с ее работой и может быть ее ассистентом. Но даже с ассистентом мисс Моэ вынуждена работать сверхурочно. Несмотря на то, что заказы на световые табло должны поступать не менее чем за 7 дней до их установки, очень часто бывают срочные заказы. Некоторые руководители подразделений уже привыкли давить на нее ради скорейшего выполнения их заказов. Поскольку проблема обострилась, ее руководитель поставил этот вопрос на обсуждение на совещании правления. На несколько недель дело вроде бы улучшилось, но затем число срочных заказов вновь стало медленно расти.

Мисс Моэ любила свою работу и терпела это давление до тех пор, пока в один прекрасный день не обнаружила, что некоторые работники других отделов за менее ответственную работу получают больше, чем она. Такое положение показалось ей совершенно нетерпимым, особенно с учетом сверхурочных, к которым ее вынуждает работа. Она рассчитывала получить отгулы за переработанные часы, однако никогда их не брала, поскольку за время отгула наберется столько заказов, что она их просто не осилит. Чувствуя обиду, мисс Моэ сообщила своему руководителю, что она не сдвинется с места, пока не пересмотрят ее зарплату и не сократят ей нагрузку. Она получила прибавку в 5% и обещание выделить еще одного работника. На какое-то время положение улучшилось, но вскоре нагрузка возросла опять. Через месяц после очередного срочного заказа мисс Моэ подала заявление об увольнении.

Вопросы:

1. Какие теории мотивации не учел руководитель мисс Моэ?
2. Определите уровень мотивации мисс Моэ на основе теории ожиданий Врума?
3. Определите, какие потребности были у мисс Моэ, и на какие средства их удовлетворения она рассчитывала?
4. Как бы Вы мотивировали мисс Моэ?

СИТУАЦИЯ 3

Руководителю торговой фирмы потребовалось провести специальное мероприятие, чтобы стимулировать продажу товаров. Лучшему продавцу выделялась премия в виде бесплатной поездки на Бермуды вместе с супругой (или с супругом), где они могли бы поиграть в гольф на лучших площадках мира. Прошло почти 3 месяца, а увеличения объема продаж почему-то не наблюдалось. Руководитель объяснял это себе тем, что продавцы «не тянут». Тогда он пригласил специалиста со стороны, чтобы тот развил у продавцов умение хорошо торговать и разработал программу, стимулирующую побудительные мотивы с целью «дать толчок продажам».

Приглашенный специалист отправился в торговые отделы и базы фирмы и увидел на стоянках автомобили с подставками для ружей. Всюду в подсобках находились охотничьи и рыболовные принадлежности. По всем имеющимся признакам было видно, что тут работают люди, увлекающиеся охотой и рыбалкой. И ни один человек из всей команды продавцов не интересовался гольфом.

Вопросы:

1. Какое условие какой теории мотивации было нарушено руководителем фирмы?
2. Что следует предпринять руководителю, что стимулировать объем продаж?

СИТУАЦИЯ 4

На крупной текстильной фабрике дела шли успешно до тех пор, пока конкуренты не стали вытеснять с рынка эту некогда процветающую фирму. У нее поубавилось заказов даже от

постоянных клиентов, появились проблемы с перебоем наличных денег, а когда возникают подобные затруднения, обычная мера – сокращение штатов. На совещании совета директоров было принято решение: отгрузить недопоставленный товар, а затем произвести увольнение.

Эта информация стала известна работникам. Через некоторое время производительность труда резко упала. Администрации пришлось обратиться к консультанту, который начал искать причину происходящего. Он побеседовал с текстильщиками дружески, с глазу на глаз, расспрашивая, что же на самом деле у них происходит. И один из рабочих проговорился: «Понимаете - мы знаем, что, как только отправим все оставшиеся заказы, нас отправят за ворота. Вот мы и стараемся вовсю, чтобы этих заказов нам на подольше хватило».

Вопросы:

1. Какая потребность в настоящее время имеет для работников наиболее важное значение?
2. Как руководителю мотивировать работников, чтобы изменить ситуацию?

СИТУАЦИЯ 5

На кафедру вуза была принята молодой специалист Лялина, окончившая тот же институт. Быстро освоившись в должности ассистента, она почувствовала себя весьма уверенно, тем более что благодаря своему общительному характеру была знакома чуть ли не со всеми сотрудниками института. Только с заведующим кафедрой Уманцевым Лялина не смогла установить хорошие отношения. Он явно не одобрял постоянные отлучки Лялиной, затеваемые ею бесконечные разговоры с сотрудниками на посторонние темы. Поняв, что хорошего отношения от заведующего кафедрой ей не добиться, Лялина резко изменила свое поведение. Если раньше она хоть как-то выполняла его распоряжения, то теперь ограничила объем своей работы тем минимумом, который был необходим, чтобы продержаться на кафедре.

Проявляя недюжинную изобретательность и некоторые знания трудового законодательства, она не соглашалась руководить практикой студентов, даже эпизодически читать лекции, вообще отказывалась от преподавания и вела только лабораторные и практические занятия.

Вопросы:

1. Охарактеризуйте структуру потребностей Лялиной в соответствии с содержательными теориями мотивации.
2. Что следует предпринять Уманцеву, чтобы мотивировать Лялину?

СИТУАЦИЯ 6

Квалифицированный сотрудник на вечерних курсах получил дополнительную профессиональную подготовку и хотел бы теперь занять рабочее место, соответствующее полученным знаниям. Он просит Вас в этом поддержать его.

Вопросы:

1. Какая потребность для работника является актуальной согласно пирамиде Маслоу?
2. Как Вы поведете себя, если в сфере Вашей компетенции нет подходящего рабочего места?

СИТУАЦИЯ 7

К Вам приходит сотрудник и требует повышения заработной платы. При этом он ссылается на то, что на другом предприятии он может получать больше и уволиться, если ему не повысят заработную плату.

Вопросы:

1. Считаете ли Вы поведение работника правильным?
2. Какая теория мотивации объясняет его поведение?
3. Как Вы построите свою беседу с ним?
4. Что Вы предпримите в отношении работника?

СИТУАЦИЯ 8

В Вашем коллективе работают следующие сотрудники:

1. Вероника Матвеевна – старший мастер, 31 год. Очень подвижная женщина, которая постоянно куда-то торопится, бежит, появляется то там, то здесь. Когда она беседует с кем-то, то постоянно меняет позу, вертит что-то в руках, отвлекается, разговаривает сразу с несколькими людьми. Ее легко заинтересовать всем новым, но она сравнительно быстро остывает. Преобладающее настроение – веселое, бодрое. На вопрос: «Как дела?» – отвечает с улыбкой: «Очень хорошо», - хотя иногда оказывается, что дела и на работе и в личной жизни не так уж хороши. Про свои достижения радостно объявляет всем: «Вот, начальник цеха опять похвалил». Огорчений не скрывает,

рассказывает о них, но всегда бодро добавляет: «Это как-то случайно получилось...»; «Это можно исправить». Иногда огорчается, даже плачет, но недолго. Быстро успокаивается и снова смеется. Несмотря на живость и непоседливость, ее легко дисциплинировать, она охотно прислушивается к советам, старается их выполнить. В делах, особенно в трудных, проявляет большую энергию и заинтересованность, крайне работоспособна. Легко сходится с новыми людьми. Ее охотно слушают в коллективе, считают хорошим человеком. Быстро привыкает к новым требованиям.

2. Лев Викторович – бухгалтер, 38 лет. Спокоен, малоразговорчив. Окружающие говорят, что он глуповат, но работает Лев Викторович хорошо: никогда не делает ошибок в расчетах. Обычно не ссорится. Единственная ссора была связана с тем, что однажды, когда он был в отпуске, его стол был вынесен из кабинета и заменен новым. После возвращения из отпуска он в резкой форме потребовал вернуть стол. Требование было удовлетворено, и Лев Викторович упокоился. Сослуживцы считают, что он очень увлечен работой, так как забывает об обеде и не ходит в столовую. Главный бухгалтер уважает его за аккуратность и добросовестность в работе, но говорит, что Лев Викторович необыкновенно упрям, и заставить его выполнить работу, которую он не хочет делать, невозможно.

3. Татьяна Алексеевна – менеджер, 40 лет. Это безгранично увлекающаяся натура. Часто берет работу не по силам, до крайности подвижна. Она в любую минуту готова сорваться с места и «лететь» в любом направлении. Татьяна Алексеевна вспыльчива. Задание понимает сразу, но в работе делает много ошибок из-за торопливости и невнимательности. Она очень инициативна. Всех «засыпает» вопросами. Очень любит, когда ее хвалят и ставят в пример, на критику сердится и может сорваться, а на тех, кто критикует, затаивает злобу.

Вопросы:

1. Какие основные потребности этих людей согласно пирамиде Маслоу?
2. Какими способами Вам следует удовлетворять их потребности?

СИТУАЦИЯ 9

Руководство коммерческого банка в связи с рядом объективных и необъективных причин решило изменить систему и форму оплаты труда работников: если раньше сотрудники получали оклад в размере 500\$ плюс 10% от суммы комиссии за проведенную сделку, то теперь оклад ликвидировался, а «сдельщина» увеличилась до 40% от комиссии за операцию. В связи с этим новшеством большинство ведущих специалистов подали заявление об уходе.

Вопросы:

1. Каковы, по-Вашему, причины такого поступка?
2. Какие мотивационные требования нарушены?
3. Что следует предпринять, чтобы вернуть работников?
4. Как можно предупредить появление подобных ситуаций на предприятии?

СИТУАЦИЯ 10

Старшего мастера Сорокина Ивана Петровича как хорошего специалиста повысили в должности. Теперь он стал заместителем начальника цеха, однако через некоторое время стало ясно, что он не справляется со своими обязанностями и его повышение оказалось преждевременным. Таким образом, он получил сообщение, что понижен в должности (до старшего мастера). Иван Петрович расценил это как личное оскорбление и уволился с работы.

Вопросы:

1. Правильно ли он поступил?
2. С точки зрения, какой теории мотивации можно оправдать его действия?
3. Какая потребность Сорокина была не удовлетворена?
4. Как следовало поступить, чтобы избежать такой ситуации?

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452215>
2. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453155>

Дополнительная литература:

1. Астахова, Н. И. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426417>
2. Трофимова, Л. А. Менеджмент. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01144-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452525>

Интернет-ресурсы:

1. www.cfin.ru– Корпоративный менеджмент;
2. www.economy.ru. – Энциклопедия экономики
3. www.aup.ru - Административно-управленческий портал

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра правовых дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.06 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:
Копылова Е.В., преподаватель
ele25705110@yandex.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	5
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	6
Информационное обеспечение	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные:

ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок;

ПК 1.3 Осуществлять документационное сопровождение складских операций.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.3. Система документационного обеспечения управления	
Практическое занятие № 1	6
Тема 1.4. Договорно-правовая документация	
Практическое занятие № 2	6
Тема 1.5. Организация работы с документами	
Практическое занятие № 3	4
Тема 1.6. Организация кадровой деятельности	
Практическое занятие № 4	2
Всего	18

Практическое занятие № 1

Тема 1.3. Система документационного обеспечения управления

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами при оформлении кадровой документации.

Время выполнения – 6 часов

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, используя СПС Консультант плюс.

Задание

1. Запишите в тетради название, цель работы.

2. Выполните задание:

Создать виртуальную организацию или найти карточку действующей организации и на основании информации о количестве работников, штатных единиц оформить документы. Бланки документов в СПС Консультант плюс

1) Оформить организационно-правовые документы:

- штатное расписание,
- должностная инструкция,
- положение о структурном подразделении.

2) Оформить распорядительные документы:

- приказ по основной деятельности.

3) Составить и оформить информационно-справочные документы:

- акт,
- протокол,
- докладная записка,
- справка

4) Составить деловое и коммерческое письмо на бланке организации.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 2

Тема 1.4. Договорно-правовая документация

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами, закрепить умение составлять договоры, претензии в соответствии с законодательством.

Время выполнения – 6 часов

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, типовыми формами договоров, установленных ГК РФ и дополнительными нормативно-правовыми актами, используя СПС Консультант плюс.

Задание

1. Запишите в тетради название, цель работы.

2. Выполните задание:

1) По организации выбранной ранее составить и оформить следующие документы:

- составить и оформить доверенность;
- составить и оформить договор с партнером, клиентом;
- подготовить претензии при нарушениях договорных условий.

2) Проанализировать международные стандарты на внешнеэкономическую документацию, определить виды документирования внешнеэкономической деятельности.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 3

Тема 1.5. Организация работы с документами

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать с нормативно-правовыми актами, закрепить знания по организации работы с документами, умение анализировать и составлять документацию в соответствии с законодательством.

Время выполнения – 4 часа.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, используя СПС Консультант плюс.

Задание

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:
 - 1) Составьте и оформите заявление о приеме на работу, трудовой договор, приказ по личному составу.
 - 2) Составьте номенклатуру дел предприятия, определите сроки хранения документов.
 - 3) Ответьте на вопрос: применяется ли в предприятиях и в организациях автоматизированная обработка документов. Какие программы используются?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 4

Тема 1.6. Организация кадровой деятельности

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами в сфере защиты персональных данных.

Время выполнения – 2 часа

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, установленных нормативными актами, используя СПС Консультант плюс.

Задание

1. Запишите в тетради название, цель работы.

2. Выполните задание:

- 1) Ответьте на вопросы: Выделите особенности оформления документов на работника? Какие документы оформляются в сфере защиты персональных данных? Какие нормативно-правовые акты регулируют защиту персональных данных работника?
- 2) Заполните документы на работника по защите персональных данных

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Доронина, Л. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Доронина, В. С. Иритикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05783-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
2. Казакевич, Т. А. Документационное обеспечение управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06291-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт.

Дополнительная литература:

1. Шувалова, Н. Н. Основы делопроизводства. Язык служебного документа : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шувалова, А. Ю. Иванова ; под общей редакцией Н. Н. Шуваловой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10848-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт.

Интернет-ресурсы:

1. www.consultant.ru - СПС «КонсультантПлюс»
2. <http://www.referent.ru/> - Правовая система
3. <http://www.garant.ru/> - Информационно-правовой портал
4. www.rusarchives.ru - Официальный сайт Росархива
5. www.vniidad.ru - Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института документоведения и архивного дела (ВНИИДАД)
6. www.economy.gov.ru - Министерство экономического развития РФ

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра правовых дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Петухова И.А., преподаватель
irinaa06@yandex.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	5
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	6
Практическое занятие №5	7
Информационное обеспечение	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 2.2. Трудовой договор	
Практическое занятие № 1	2
Тема 2.3. Рабочее время и время отдыха	
Практическое занятие № 2	2
Тема 2.4. Заработная плата	
Практическое занятие № 3	2
Тема 3.1. Предмет, принципы и задачи права социального обеспечения	
Практическое занятие № 4	4
Тема 4.2. Административная ответственность и правонарушения	
Практическое занятие № 5	2
Всего	12

Практическая работа № 1

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Время выполнения – 2 академических часа

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами, закрепить знания по юридическим лицам.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, указывая в пункте таблицы статью и нормативно-правовой акт, используя СПС Консультант плюс.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Заполните таблицу по видам юридических лиц

Вид юридического лица	Организационно правовая форма юридического лица и НПА, регулирующие деятельность	Условия создания (кол-во учредителей, учредительные документы, уставной капитал, если есть)	Права учредителей на имущество	Ответственность юр.лица и учредителей	Органы управления	Основания прекращения деятельности	Пример вида юридического лица в Пермском крае
1. Хозяйственное партнерство 2. Хозяйственные товарищества (полное товарищество, товарищество на вере) 3. Хозяйственные общества (АО и ООО) 4. Крестьянское (фермерское) хозяйство 5. Производственный кооператив 6. Государственное и муниципальное унитарное предприятие 7. Потребительский							

кооператив 8. Обществ енная организация 9. Ассоциа ции и союзы 10. Товарищ ество собственников недвижимости 11. Казачьи общества 12. Общины коренных малочисленных народов 13. Религиоз ные организации 14. Публичн о-правовые компании							

Практическая работа № 2

Тема 1.3. Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности

Время выполнения – 2 академических часа

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами, закрепить знания по разным видам договоров, умение составлять договоры, в соответствии с законодательством.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, типовыми формами договоров, установленных ГК РФ и дополнительными нормативными актами, используя СПС Консультант плюс.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Задание:

1. Выписать из ГК РФ (часть 2, раздел 4 Отдельные виды обязательств) все определения разных видов договоров (не менее 12, из них обязательно: договор купли-продажи, договор контрактации, договор поставки, договор подряда, договор аренды, договор финансовой аренды, договор проката, договор хранения) со ссылкой на статьи, определить существенные условия договора
2. Составить один из видов договоров.
3. Составить исковое заявление по нарушению выполнения договорных обязательств по выше составленному договору.

Практическая работа № 3

Тема 2.4. Заработная плата

Время выполнения – 2 академических часа

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать с ТК РФ и нормативно-правовыми актами, закрепить знания по институту заработной платы, умение анализировать и решать ситуации в соответствии с законодательством.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, установленных ТК РФ и дополнительными нормативными актами, используя СПС Консультант плюс.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Решите задачи:

Вариант 1

1. Супруга слесаря Белкина обратилась к директору завода «Прогресс», где тот работал, и просила оказать воздействие на мужа, который пропивает почти всю заработную плату. Директор распорядился ежемесячно выдавать заработную плату Белкина его супруге. Узнав об этом, Белкин обратился в КТС завода с требованием отменить это распоряжение, так как в организации работает он, а не его супруга.

Может ли быть ограничена трудовая дееспособность работника при вышеизложенных обстоятельствах? Нарушены ли права работника в данной ситуации?

2. Усманова А.И. работает в бухгалтерии ОАО «Парус». Она обратилась к администрации с просьбой установить ей сокращенный рабочий день, так как у нее ребенок-инвалид одиннадцати лет. Рассмотрев ее заявление, ей ответили, что неполное время установят, но заработная плата будет меньше и отпуск, соответственно, сократится.

Прокомментируйте ответ администрации ОАО «Парус»

3. В связи с задолженностью по алиментам на несовершеннолетних детей, из заработной платы Ковальчука осуществлялись отчисления в размере 70% заработка.

Правомерны ли такие действия? Какие гарантии по размеру удержания из заработной платы устанавливаются законодательством?

Вариант 2

1. Группа слесарей-ремонтников была вовлечена в сверхурочные работы на 4 часа. В связи с отсутствием на предприятии средств для дополнительных выплат, по распоряжению директора эти работы были компенсированы путем предоставления одного отгула.

Правомерно ли это? Может ли быть выплачена компенсация?

2. Работник обувной фабрики Павленко был уволен с работы по собственному желанию 10 марта. Поскольку в этот день он не работал, то требования о расчете предъявил 14 марта. Но в связи с отсутствием в тот день кассира, ему выплатили всю надлежащую сумму 15 марта.

Правомерно ли был проведен расчет? Будет ли ему компенсирована задержка выплаты по увольнению?

3. Работнику АО «Протекс» Лысенко согласно соглашения с предприятием была предоставлена ссуда в сумме 50 000 руб. В связи с изменениями в организации производства и труда Лысенко был уволен. Поскольку при увольнении и расчете заработной платы для покрытия задолженности по ссуде было недостаточно, по приказу директора были проведены отчисления также с выходного пособия.

Правомерно ли были проведены отчисления для покрытия задолженности? Какие гарантии по удержанию из заработной платы установлены законодательством?

Практическая работа № 4

Тема 3.1. Предмет, принципы и задачи права социального обеспечения

Время выполнения – 2 академических часа

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами в сфере социального обеспечения, закрепить знания по институтам социального обеспечения (пенсия, пособие, компенсация), умение анализировать и решать ситуации в соответствии с законодательством.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, установленных нормативными актами, используя СПС Консультант плюс.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Задание:

Подготовить информацию по одному из видов социального обеспечения в соответствии с законодательством РФ (пенсия по старости, пенсия по инвалидности, пенсия по случаю потери кормильца, пособие по безработице, пособие по временной нетрудоспособности, пособие по беременности и родам, ежемесячное пособие по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет, единовременное пособие женщинам, вставшим на учет в ранние сроки беременности, пособие на санаторно-курортное лечение, единовременное пособие при рождении ребенка, социальное пособие на погребение).

Необходимо указать:

- вид социального обеспечения
- нпа, на основании которого осуществляется и регулируется получение выбранного вида социального обеспечения,
- условия предоставления
- категории граждан, имеющих право на получение социального обеспечения
- документы для предоставления в органы социального обеспечения для назначения вида социального обеспечения;
- расчеты размеров социального обеспечения, примеры
- задание по вопросу для группы

Практическая работа № 5

Тема 4.2. Административная ответственность и правонарушения

Время выполнения – 2 академических часа

Цель: закрепить знания по теме, развивать умения работать нормативно-правовыми актами в сфере административных правонарушений, закрепить знания по институту административной ответственности, умение анализировать и решать ситуации в соответствии с законодательством.

Методические указания

При выполнении заданий практической работы студентам следует руководствоваться нормами законодательства, установленных нормативными актами, используя СПС Консультант плюс.

Порядок выполнения

1. Запишите в тетради название, цель работы.
2. Выполните задание:

Задание:

1. Составить схему административного правонарушения на конкретном примере (объект, субъект, объективная сторона, субъективная сторона)

2. Решите задачи:

1) В отношении ООО «Ладога» было возбуждено дело об административном правонарушении. В рамках проведения процедуры привлечения к административной ответственности ООО «Ладога» в результате слияния присоединилось к ООО «Лесстрой». На этом основании дело в отношении ООО «Ладога» было прекращено и возбуждено в отношении ООО «Лесстрой». Защитник ООО «Лесстрой» обжаловал в суд факт возбуждения дела об административном правонарушении.

Какое решение должен вынести суд.

2) Инспектором ГИБДД был остановлен водитель Антонов: у него были воспалены глаза и неуверенные движения. Инспектор предложил Антонову проехать в медицинское учреждение для прохождения медицинского освидетельствования. Антонов заявил, что выглядит так, потому что работал две смены подряд и очень устал. Тем не менее, готов пройти освидетельствование на месте остановки транспортного средства. От поездки в медицинское учреждение отказался, так как спешит к больной жене и маленькому ребенку. Инспектор отстранил Антонова от управления транспортным средством, направил автомобиль на охраняемую стоянку, составил протокол по ст. 12.26 КоАП РФ и отпустил Антонова домой.

Дайте юридический анализ ситуации.

3) Гражданин Китая, прибывший в г. Хабаровск по туристической путевке, был задержан сотрудниками РУВД на торговом рынке «Выборгская». Срок действия путевки истек. За данное правонарушение заместителем начальника РУВД он был привлечен к административной ответственности в виде административного штрафа в размере 10 МРОТ с административным выдворением за пределы территории РФ.

Квалифицируйте действия гражданина Китая в соответствии с КоАП РФ.

Правомерны ли действия заместителя начальника РУВД?

Какие процессуальные документы могут быть составлены?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16129-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Бялт, В. С. Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Бялт. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16146-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Дополнительная литература:

Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16170-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3012.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 1) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 2) от 26.01.1996 № 14-ФЗ // СЗ РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 3) от 26.11.2001 № 146-ФЗ // СЗ РФ. — № 49. — Ст. 4552.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации (Ч. 4) от 18.12.2006 № 230-ФЗ // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.
7. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ // СЗ РФ. — 2002. — № 46. — Ст. 4532.
8. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ // СЗ РФ. — 2011. — № 1 (Ч. 1). — Ст. 14.
9. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ // СЗ РФ. — 2001. — № 44. — Ст. 4147.
10. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. 1). — Ст.1.
11. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.
12. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. 1). — Ст. 3.
13. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 №1-ФЗ // СЗ РФ. — 1997. — № 2. — Ст. 198.
14. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 №174-ФЗ // СЗ РФ. — 2001. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 4921.
15. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.
16. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // СЗ РФ, № 17, 22.04.1996, ст. 1915
17. Федеральный закон от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002. — № 22. — Ст. 2031.
18. Федеральный закон от 17.12.1998 № 188-ФЗ «О мировых судьях в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 1998. — № 51. — Ст. 6270.

19. Федеральный закон от 17.01.1992 № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» // Российская газета. — № 39., 18.02.1992
20. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СЗ РФ. — 2006. — № 31 (Ч. 1). — Ст. 3448.
21. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
22. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» // СЗ РФ, 12.12.2011, № 50, ст. 7344.
23. Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» // СЗ РФ, 13.08.2001, № 33 (часть I), ст. 3431
24. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» // СЗ РФ, 09.05.2011, № 19, ст. 2716
25. Федеральный закон от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» // СЗ РФ, 15.01.1996, № 3, ст. 145,
26. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // СЗ РФ, 28.10.2002, № 43, ст. 4190
27. Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» // СЗ РФ, 16.02.1998, № 7, ст. 785
28. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» // СЗ РФ, 01.01.1996, № 1, ст. 1
29. Федеральный закон от 08.05.1996 № 41-ФЗ «О производственных кооперативах» // СЗ РФ, 13.05.1996, № 20, ст. 2321
30. Федеральный закон от 19.05.1995 № 82-ФЗ «Об общественных объединениях» // СЗ РФ, 22.05.1995, № 21, ст. 1930
31. Федеральный закон от 30.04.1999 № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» // СЗ РФ, 03.05.1999, № 18, ст. 2208
32. Федеральный закон от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» // СЗ РФ, 02.12.2002, № 48, ст. 4746
33. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» // СЗ РФ, 31.07.2006, № 31 (1 ч.), ст. 3451
34. Федеральный закон от 07.05.1998 № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» // СЗ РФ, № 19, 11.05.1998, ст. 2071
35. Закон Пермского края от 06.04.2015 № 460-ПК «Об административных правонарушениях в Пермском крае» // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 09.04.2015

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Президента РФ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.президент.рф>.
2. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>.
3. Интернет-портал Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.government.ru>.
4. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://https://mintrud.gov.ru/>
5. Официальный сайт Министерства социального развития Пермского края [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://minsoc.permkrai.ru/>.
6. Официальный сайт Агентства занятости населения Пермского края [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cznperm.ru/>
7. Официальный сайт Российской газеты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rg.ru>

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.08 ОСНОВЫ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	6
Практическое занятие №3	7
Информационное обеспечение	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.08 ОСНОВЫ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок;

ПК 1.2. Организовывать процессы складирования и грузопереработки на складе;

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении;

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов;

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса.

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированного зачёта.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 2. Потоки в логистике	
Практическое занятие №1	4
Тема 4. Логистические системы и их элементы	
Практическое занятие №2	4
Тема 5. Логистические концепции	
Практическое занятие №3	2
Всего	10

Практическое занятие №1

Тема 2. Поток в логистике

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1.

Входной поток склада равен 9700 т в год. Доля товаров, поставляемых в нерабочее время, составляет 15 %. Доля товаров, подлежащих распаковке на участке приёмки – 20 %. Доля товаров, подлежащих комплектованию – 70 %. Уровень централизованной доставки – 40 %. Доля доставленных товаров, не подлежащих механической выгрузке – 60 %. Доля товаров, загружаемых в транспортное средство вручную – 30 %. Кратность обработки товаров на участке хранения 2.0. Рассчитать совокупный материальный поток.

Задание 2.

На схеме укажите направление движения материального, информационного (платежных документов) и финансовых потоков при осуществлении безналичных расчетов.



Задание 3.

Схематично изобразите логистическую систему для следующих условий: АО массового питания включает 10 предприятий - заготовочных, 3 централизованных склада, 3 предприятия – заготовочных, 2 поставщика, один из которых поставяет полуфабрикаты, второй сырье. Для транспортировки используется автотранспорт. Заказы могут поступать по телефону, факсом или доставляться посыльным. На схеме укажите направление движения товарных, финансовых и информационных потоков.

Задание 4.

Рассчитайте совокупный материальный поток и годовой товарооборот оптовой базы. В качестве исходных данных используйте схему движения материального потока, представленную на рисунке.



Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 4. Логистические системы и их элементы

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1.

Дать определение и схематично показать взаимосвязь терминов: логическая операция, логистическая функция, логистический процесс, логистическая технология.

Задание 2.

Составить (нарисовать) схему логистической системы производственного предприятия, выделить функциональные и обеспечивающие подсистемы. Нарисовать движение основных и сопутствующих потоков.

Задание 3.

Составить схему потоков для логистической системы, состоящей из лесозаготовительного участка, производственного предприятия, поставщиков, потребителей, перевозчика. Выделить основные и сопутствующие потоки.

Задание 4.

Теория логистики определила основные свойства логистической системы, которыми должен обладать любой объект, чтобы его можно было считать логистической системой: – целостность; – наличие целей, которые определяют существование объекта как системы; – логистическая система является частью системы более высокого уровня; – объект, рассматриваемый как система должен иметь подсистемы. Доказать, что приведенные в таблице объекты являются системами.

Анализ объектов на наличие свойств системы

Объект	Формулировка признаков системы
Завод по производству кирпича	
Транспортное средство	
Логистический центр	

Задание 5.

Предложить элементы экономии затрат в отдельных функциональных областях и всей логистической системе. Результаты оформить в таблице.

Предложения по сокращению затрат в логистической системе

Снабжение	Производство	Складирование	Сбыт
– использование обоснованных методов расчета потребности	– сокращение простоев оборудования	– экономия использования площадей	– автоматизация документооборота
Общие меры			
– сокращение величины материальных запасов;			
...			

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 5. Логистические концепции

Цель: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по теме.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

На рисунке показан цикл выполнения заказа в системе поставок продукции (вид продукции выберите самостоятельно). При организации поставок возникают типичные проблемы: задерживается доставка, на складе хранятся избыточные запасы (примерно три недели до размещения товара в торговом зале), на полках товар находится до момента продажи до 24 дней. Руководитель магазина решает применить логистические концепции. Помогите ему сделать выбор. Сформулируйте преимущества, которые получит магазин, применив эти концепции. Отметьте проблемы, которые могут возникнуть в связи с переходом на логистическое управление.

Покажите на схеме цикла заказа где какие концепции могут быть применены. Преимущества и проблемы внедрения логистических концепций сведите в таблицу.

Ответьте на вопросы:

Какие логистические концепции могут быть применены на производственном предприятии? Отметьте их на схеме.

Какие преимущества получит предприятие, и с какими проблемами может столкнуться? Ответ представьте в табличном виде.

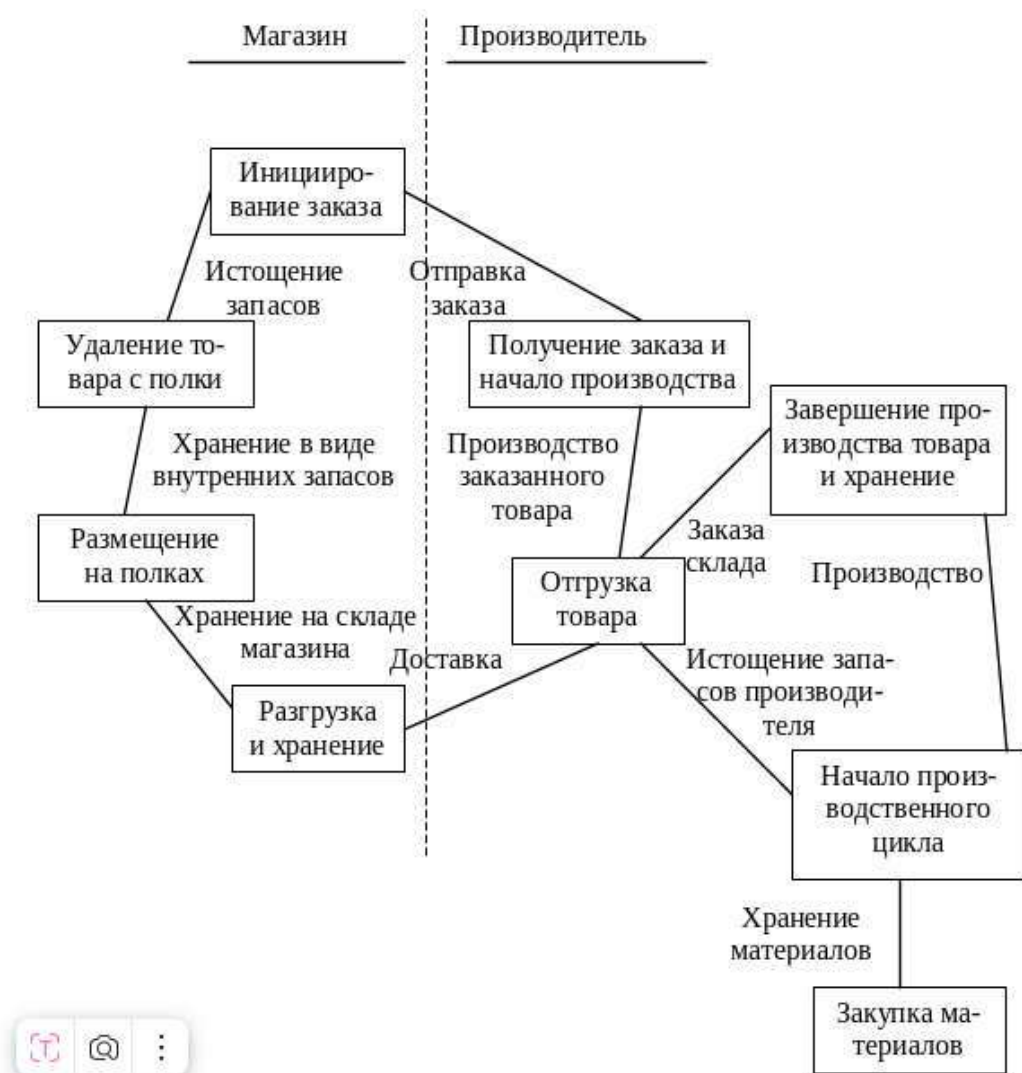
Как изменится логистическое управление производственного предприятия, представленного на рисунке, если потребитель (магазин) станет применять логистические концепции?

Как изменится цепь поставки после внедрения логистики? Аргументируйте свои ответы.

Сравните преимущества применения логистических концепций и возникающих проблем в ситуациях независимого логистического управления и интегрированной логистики в рамках цепи поставок. Какой вариант, на Ваш взгляд, будет эффективнее?

Задание 2.

Выберите конкретный продукт, цепь поставок которого легко изучить, например, бензин, телефонные услуги, автомобили, ресторанную сеть и т.п. Определите, какие логистические концепции могут быть применены в цепи поставок выбранного продукта.



Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13562-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538512>

Дополнительная литература:

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562398>

2. Неруш, Ю. М. Логистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19114-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561193>

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.09 БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЁТ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Набиева Т. В., преподаватель,

ms.tat207@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	5
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	9
Практическое занятие №5	13
Информационное обеспечение	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.09 Бухгалтерский учёт логистических операций способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок;

ПК 1.2. Организовывать процессы складирования и грузопереработки на складе;

ПК 1.3 Осуществлять документационное сопровождение складских операций;

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 2.1. Законодательство и нормативное регулирование бухгалтерского учета в Российской Федерации	
Практическое занятие №1	4
Тема 3.3. Счета и двойная запись	
Практические занятия №2, 3, 4	12
Тема 6.2. Порядок составления, представления и утверждения бухгалтерской отчетности	
Практическое занятие №5	4
Всего	20

Практическое занятие №1

Тема 2.1. Законодательство и нормативное регулирование бухгалтерского учета в Российской Федерации

Цель: контроль за усвоением порядка группировки хозяйственных средств организации по составу и размещению.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Группировка хозяйственных средств

Сгруппируйте и источникам образования на основании следующих данных на 01.01.20 г.

№ п/п	Хозяйственные средства и источники образования	Сумма, руб.
1.	Оборудование	568 250
2.	Здание	1 054 500
3.	Вычислительная техника	296 425
4.	Задолженность Васильева С.И. по подотчетным суммам	8 000
5.	Топливо	187 280
6.	Запасные части	56 250
7.	Сырье и материалы	894 395
8.	Наличные деньги в кассе	2 000
9.	Денежные средства на расчетном счете.	496 840
10.	Авторское право для программы на ЭВМ	127 385
11.	Товары	862 455
12.	Транспортные средства	827 000
13.	Производственный инвентарь	217 350
14.	Оборудование к установке	450 000

Группировку произвести в следующей таблице

Таблица 1

Виды хозяйственных средств	Сумма, в руб.
Внеоборотные активы	
1. Основные средства:	
1.1. Здания	
1.2. Оборудование	
1.3. Транспортные средства	
1.4. Вычислительная техника	
1.5. Производственный инвентарь	
2. Нематериальные активы	
3. Оборудование к установке	
Итого внеоборотных активов:	
Оборотные средства	
4. Производственные запасы	
4.1. Сырье и материалы	
4.2. Топливо	
4.3. Запасные части	
4.4. Товары.	
5. Денежные средства:	
5.1. Касса	
5.2. Расчетные счета	
6. Расчеты:	

6.1.Расчеты с подотчетными лицами	
Итого оборотных средств:	
Всего хозяйственных средств:	

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 3.3. Счета и двойная запись

Цель: контроль за усвоением порядка группировки источников средств организации по составу и размещению.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Группировка хозяйственных средств

Сгруппируйте хозяйственные средства ОАО «Маяк» источникам образования на основании следующих данных на 01.01.20 г.

№ п/п	Хозяйственные средства и источники образования	Сумма, руб.
1.	Задолженность перед бюджетом по налогу на прибыль	89 200
2.	Задолженность работникам по заработной плате	29 500
3.	Уставный капитал	1200 000
4.	Краткосрочный кредит	1 100 000
5.	Задолженность по социальному страхованию.	8 000
6.	Задолженность бюджету по налогу на добавленную стоимость	28 450
7.	Резервный капитал	784 080
8.	Задолженность поставщику за материалы	568 900
9.	Нераспределенная прибыль	790 000
10.	Добавочный капитал	450 000
11.	Долгосрочные займы	1 000 000

Группировку произвести в следующей таблице:

Источники хозяйственных средств	Сумма, руб.
Источники собственных средств	
1. Уставный капитал	
2. Резервный капитал	
3. Добавочный капитал	
4. Нераспределенная прибыль	
Итого источников собственных средств:	
Источники заемных (привлеченных средств)	
1. Расчеты по краткосрочным кредитам и займам	
2. Расчеты по долгосрочным кредитам и займам	
3. Расчеты с кредиторами (обязательства):	

3.1. Расчеты с поставщиками и подрядчиками	
3.2. Расчеты по налогам и сборам	
3.3. Расчеты по социальному страхованию и обеспечению	
3.4. Расчеты по оплате труда с персоналом	
Итого источников заемных средств:	
Всего источников хозяйственных средств:	

Контрольная сумма – 6 048 130 руб.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 3.3. Счета и двойная запись

Цель: усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета хозяйственных операций.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

На основе нижеприведенных данных баланса необходимо:

1. Открыть активные счета.
2. Открыть пассивные счета.
3. Составить журнал хронологической регистрации хозяйственных операций за 1 квартал

20__ года.

Бухгалтерский баланс в сокращенной форме на 01.04.20 г.

АКТИВ		ПАССИВ	
Наименование статей	Сумма,руб.	Наименование статей	Сумма,руб.
Основные средства	287 500	Уставный капитал	350 000
Материалы	82 000	Расчеты с поставщиками	80 000
Касса	2 000	Расчеты с прочими кредиторами	57 500
Расчетный счет	100 000		
Расчеты с подотчетными лицами	3 500		
Расчеты с покупателями	12 500		
БАЛАНС	487 500	БАЛАНС	487 500

Журнал регистрации хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1.	Перечислены с расчетного счета денежные средства поставщикам за сырье и материалы	20 000		
2.	Поступили на склад организации канцтовары, оплаченные подотчетным лицом	2 000		
3.	Внесена в кассу задолженность покупателей за отгруженную им продукцию	2 500		
4.	Поступили на склад организации материалы от поставщиков	35 000		
5.	Перечислены с расчетного счета денежные средства прочим кредиторам в погашение задолженности	7 000		
6.	Выдан из кассы аванс на командировку подотчетному лицу	3 000		
7.	На расчетный счет поступили денежные средства от покупателей	9 000		
	Итого			

№, наименование активного счета

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	

№, наименование пассивного счета

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
	Сальдо конечное (Ск)

Задание 2

На основе нижеприведенных данных баланса необходимо:

1. Открыть счета бухгалтерского учета на каждую статью баланса;
2. Отразить на счетах бухгалтерского учета хозяйственные операции за месяц способом двойной записи;
3. Подсчитать обороты за месяц и вывести конечные остатки.

Данные для выполнения задания :

Бухгалтерский баланс ОАО «Полимер» на 1 января 20 г.

АКТИВ		ПАССИВ	
Наименование статей	Сумма,руб.	Наименование статей	Сумма,руб.
Основные средства	170 000	Уставный капитал	350000
Материалы	62 000	Расчеты с поставщиками	45500
Касса	1000	Расчеты с прочими кредиторами	2000
Расчетный счет	74000	Резервный капитал	120000
Расчеты с подотчетными лицами	500	Добавочный капитал	85000

Расчеты с покупателями	46000	Расчеты с персоналом по оплате труда	28000
Готовая продукция	51000	Расчеты с бюджетом по налогам и сборам	11500
Затраты в незавершенном производстве	25000	Нераспределенная прибыль	65000
Расчеты с прочими дебиторами	2000		
Баланс		Баланс	

Журнал регистрации хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1.	Отпущены материалы в производство на изготовление продукции	2 500		
2.	Возвращена в кассу выданная ранее подотчетная сумма	500		
3.	Получены с расчетного счета в кассу наличные денежные средства	23 500		
4.	Выдана из кассы заработная плата рабочим основного производства	5 600		
5.	С расчетного счета перечислены денежные средства поставщикам за материалы	11 500		
6.	Погашена с расчетного счета задолженность по платежам в бюджет	1 400		
7.	Оприходована из основного производства на склад готовая продукция	22 000		
8.	Начислена заработная плата рабочим основного производства	14 500		
9.	Начислены страховые взносы на выплату и вознаграждения работникам основного производства	2 300		
10.	Отпущены со склада канцтовары в бухгалтерию	500		
11.	Оприходованы на склад материалы, оплаченные подотчетным лицом	3 400		
12.	Внесена в кассу задолженность от прочих дебиторов	1 200		
13.	Погашена с расчетного счета задолженность прочим кредиторам	2 000		
14.	На расчетный счет поступили денежные средства от покупателей за отгруженную ранее им продукцию	27 800		
15.	Поступили на склад организации сырье и материалы от поставщиков	17 600		
	Итого			

№, наименование счета _____

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	

№, наименование счета _____

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	

Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
	Сальдо конечное (Ск)

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 3.3. Счета и двойная запись

Цель: усвоение порядка отражения на счетах бухгалтерского учета хозяйственных операций.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Приведены остатки имущества и обязательств организации на 01.09.20__г. Определить номер счета имущества и обязательств организации, используя План счетов группу счета (активный счет, пассивный счет).

Открыть счета по данным на 01.09.20__г., записать на счетах хозяйственные операции, , подсчитать обороты, определить конечный остаток на счетах.

Составить оборотную ведомость за сентябрь 20__г. По установленной форме.

Наличие имущества и обязательств организации на 01.09.20__г.

№	Наличие имущества и обязательств организации	Сумма,руб.	№ счета	Активный/ Пассивный счет
1.	Основное производство	1275000		
2.	Материалы	123000		
3.	Товары на складе	150000		
4.	Основные средства	738750		
5.	Денежные средства в кассе	300		
6.	Задолженность поставщикам за материалы	78500		
7.	Расчетный счет	1251000		
8.	Задолженность персоналу по зарплате	81200		
9.	Задолженность перед поставщиком оптовой базы	52000		
10.	Нераспределенная прибыль	370300		
11.	Резервный капитал	4000000		
12.	Задолженность магазина за отгруженную им продукцию	200000		
13.	Вспомогательное производство	495500		
14.	Задолженность бюджету	12500		
15.	Готовая продукция на складе	250500		
16.	Задолженность прочим кредиторам	606000		

17.	Задолженность прочим дебиторам	716450		
18.	Итого			

Журнал регистрации хозяйственных операций

№ п/п	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1.	Перечислены денежные средства с расчетного счета в погашение задолженности перед бюджетом по налогам и сборам	2000		
2.	Внесена в кассу задолженность покупателей за отгруженную им продукцию	22500		
3.	Поступили на склад организации материалы от поставщиков	35000		
4.	Перечислены денежные средства с расчетного счета прочим кредиторам в погашение задолженности	47000		
5.	Выдана из кассы заработная плата работникам вспомогательного производства	12000		
6.	На расчетный счет поступили денежные средства от прочих дебиторов	53000		
7.	Увеличен резервный капитал за счет полученной нераспределенной прибыли	10000		
	Итого			

№, наименование счета

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	

№, наименование счета

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
	Сальдо конечное (Ск)

Оборотно-сальдовая ведомость за сентябрь 20 г.

№ счета	Наименование счета	Остаток на 1.09.20 г.		Оборот за месяц		Остаток на 1.10.20 г.	
		Дебет	Кредит	Дебет	Кредит	Дебет	Кредит
	Итого						

Задание 2

Составить корреспонденции счетов по данным хозяйственным операциям. Открыть синтетические и аналитические счета, отразить хозяйственные операции и определить конечный остаток на счетах. В организации за подотчетными лицами числилась задолженность на начало месяца в сумме 22 000 руб. Общая задолженность состояла из задолженности подотчетных лиц:

Николаева А. А. – 5 500 руб.,

Денисова С. П. – 8 000 руб.,

Селезнева Н. Д. – 8 500 руб.

Запасы сырья и материалов на складе организации составляли - 147 000 руб.

В кассе организации находилось 4 500 руб.

Журнал регистрации хозяйственных операций

№	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	ДТ	КТ
1.	Выданы из кассы денежные средства подотчетным лицам на общехозяйственные нужды:	2000		
	1. Николаеву А. А.			
	2. Денисову С. П.	2000		
2.	Поступили на склад материалы, оплаченные Селезным Н. Д. из подотчетной суммы	5500		
3.	Получен в кассу от Селезнева Н. Д. остаток подотчетной суммы	3000		
4.	Оприходованы на склад канцтовары, оплаченные Денисовым С. П.	10000		

Записи на синтетических счетах

№ 10 «Материалы»

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	

№ 71 «Расчеты с подотчетными лицами»

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	Сальдо конечное (Ск)

№ 50 «Касса»

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	

Записи на аналитических счетах
№ 71 «Расчеты с подотчетными лицами»/Николаев А.А.

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	Сальдо конечное (Ск)

№ 71 «Расчеты с подотчетными лицами»/Денисов С.П.

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	Сальдо конечное (Ск)

№ 71 «Расчеты с подотчетными лицами»/Селезнев Н.Д.

Дебет	Кредит
Сальдо начальное (Сн)	
Оборот по дебету (Обд):	Оборот по кредиту (Обк):
Сальдо конечное (Ск)	Сальдо конечное (Ск)

Оборотная ведомость по счетам аналитического учета расчетов с подотчетными лицами

№	ФИО	Остаток на начало месяца		Оборот за месяц		Остаток на конец месяца	
1.	Николаев А.А.						
2.	Денисов С.П.						
3.	Селезнев Н.Д.						
	Итого						

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 6.2. Порядок составления, представления и утверждения бухгалтерской отчетности

Цель: усвоение техники оформления документов и форм бухгалтерского учета.

Время выполнения – 4 часа.

Оформить приходный кассовый ордер № 65 (форма КО-1) по следующей операции: 000 «Оптим» 24.05.20_ г. приняло от банка по чеку № 4241533 и оприходовало в кассу 20000,00 руб. на командировочные расходы.

Унифицированная форма № КО-1 Утверждена Постановлением Госкомстата России от 18.02.98 г. № 88						Код 031001	
Форма по ОКУД по ОКПО							
организация _____							
структурное подразделение _____							
приходный кассовый ордер							
№ документа		Дата составления					
Дебет	Кредит			Сумма	Код целевого назначения		
	Код структурного подразделения	Корреспондирующий счет, субсчет	Код аналитического учета				
Принято от _____							
Основание _____							
Сумма _____ руб. _____ коп.							
прописью							
В том числе _____							
Приложение _____							
Главный бухгалтер		_____		расшифровка подписи			
Получил кассир		_____		расшифровка подписи			

предприятие, организация

КВИТАНЦИЯ

К приходному ордеру № _____

От «__» _____ 200__ г.

Принято от _____

Основание _____

Сумма _____ руб. _____ коп.

Цифрами

прописью

_____ руб. _____ коп.

В том числе _____

М.П.

Главный бухгалтер _____

Подпись

Кассир _____

Подпись

На основании приказа по расходному кассовому ордеру (форма КО-2) № 74 от 24.05. А. И. Иванову было выдано в подотчет 20000,00 руб. По возвращении работник представил:

- 1) командировочное удостоверение, из которого следовало, что в командировке работник находился 4 дня;
- 2) счет гостиницы за 3 суток на 3000 руб. (1000руб. в сутки);
- 3) ж/д билеты на сумму 10000 руб.
- 4) суточные 700,00 руб. в сутки.

На основании данных задания составьте авансовый отчет №1 А.И. Иванова по форме АО-1

Форма по ОКУД
по ОКПО

Код
031001

организация _____

структурное подразделение _____

№ документа	Дата составления

расходный кассовый ордер

Дебет				Кредит	Сумма, руб.	Код целевого назначения	
Код структурного подразделения	Корреспондирующий счет, субсчет	Код аналитического учета					

Выдать _____

Основание _____

Сумма _____ руб. _____ коп.

прописью

Приложение _____

Руководитель организации _____

Должность

подпись

расшифровка подписи

Главный бухгалтер _____

подпись

расшифровка подписи

Получил _____ руб. _____ коп.

Сумма прописью

«__» _____ 20__ г. _____ подпись _____

По _____

Наименование, номер, дата и место выдачи документа, удостоверяющего личность

Выдал кассир _____

подпись

расшифровка подписи

Форма по ОКУД
по ОКПО

Код
0302001

наименование организации

Авансовый отчет

№	Дата

Утверждаю

Отчет в сумме _____ руб. _____ коп.

Руководитель _____
должность

подпись _____ расшифровка подписи

«__» _____ 200__ г.

Код

Структурное подразделение _____

Табельный номер

Подотчетное лицо _____

Фамилия, инициалы

Профессия (должность)

Назначение аванса

Наименование показателя		Сумма, руб. коп.
Предыдущий аванс	Остаток	
	Перерасход	
Получен аванс		
1. Из кассы		
1а. В валюте (справочно)		
2.		
Итого получено		
Израсходовано		
Остаток		
Перерасход		

Бухгалтерская запись			
Дебет		Кредит	
Счет, субсчет	Сумма, руб. коп.	Счет, субсчет	Сумма, руб. коп.

Приложение _____ документов на _____ листах

Отчет проверен. К утверждению в сумме _____ коп. (_____ руб. _____ коп.)

Главный бухгалтер _____
Подпись _____ расшифровка подписи

Бухгалтер _____
Подпись _____ расшифровка подписи

Остаток внесен _____ в сумме _____ руб. _____ коп. по кассовому ордеру № _____ от «__» _____ 200__ г.

Перерасход выдан

Бухгалтер (кассир) _____
Подпись _____ расшифровка подписи

Линия отреза

Расписка. Принят к проверке от _____ авансовый отчет № _____

От «__» _____ 200__ г. на сумму _____ руб. _____ коп., количество документов _____
на _____ листах.

Бухгалтер _____
Подпись _____ расшифровка подписи «__» _____ 200__ г.

Номер по порядку	Документ, подтверждающий производственные расходы		Наименование документа (расхода)	Сумма расхода				Дебет счета, субсчета
				по отчету		принятая к учету		
	дата	номер		в руб. коп.	в валюте	в руб. коп.	в валюте	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого								

Подотчетное лицо

(подпись)

(расшифровка
подписи)

Задание 2

На основании данных журнала регистрации хозяйственных операций составить корреспонденции счетов. В журнале регистрации хозяйственных операций приведены ошибочные записи, необходимо выявить ошибки и исправить.

Журнал регистрации хозяйственных операций

№	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1.	В организации совершена следующая операция: из кассы была выдана денежная сумма подотчетному лицу 10 500 руб. Была составлена проводка с ошибочным указанием суммы	10000	71	50
2.	Ошибка была обнаружена и должна быть исправлена составлением дополнительной проводки на недостающую сумму (сумму определить)			
3.	В организации совершена следующая операция: из кассы была выдана денежная сумма подотчетному лицу 10 000 руб. Ошибочно была составлена проводка	10000	70	50
4.	При проверке записей на счетах ошибка была обнаружена. Для снятия ошибочной записи неправильную проводку повторяют красными чернилами и записывают ее в учетные регистры	10000		
5.	Составляется правильная проводка	10000		

Задание 3

На основании данных журнала регистрации хозяйственных операций, составить корреспонденции счетов и заполнить журнал-ордер № 1 .

Известно, что в кассе организации на начало месяца 01.02.20_ г. Находилось 1 200 руб.

Журнал регистрации хозяйственных операций

№	Содержание хозяйственной операции	Сумма, руб.	Дебет	Кредит
1.	01.02.20_ г. На расчетный счет поступили денежные средства от покупателей за проданную продукцию	24 500		
2.	01.02.200_ г. На расчетный счет поступили денежные средства от прочих дебиторов	11 700		
3.	01.02.200_ г. По приходному кассовому ордеру в кассу получены наличные денежные средства от покупателей	5 200		
4.	01.02.200_ г. Из кассы организации выдана денежная сумма под отчет на командировочные расходы	1 400		
5.	01.02.200_ г. Из кассы организации по расходному кассовому ордеру выдана денежная сумма под отчет бухгалтеру на покупку канцелярских товаров	2 000		
6.	02.02.200_ г. С расчетного счета оплачена задолженность ПАО «Горэлектросеть» за потребленную электроэнергию	2 000		
7.	02.02.200_ г.	4 500		

	Перечислены с расчетного счета денежные средства поставщику за полученные стройматериалы			
8.	02.02.200_ г. С расчетного счета оплачена задолженность МУП «Водоканал» за потребленную воду	1700		
9.	02.02.200_ г. Получены в кассу с расчетного счета денежные средства для выплаты заработной платы	23 600		
10.	11 02.02.200_ г. Выдана заработная плата из кассы организации	15 200		
11.	03.02.200_ г. Бухгалтеру выплачен перерасход по авансовому отчету	150		
12.	08.02.200_ г. Перечислены с расчетного счета денежные средства в бюджет в счет уплаты задолженности	5 600		
13.	08.02.200_ г. Перечислены с расчетного счета денежные средства в счет уплаты задолженности по социальному страхованию	2 300		

Журнал-ордер № 1 по счету 50 «Касса»

№ строки	Дата	По кредиту сч. 50 в дебет счетов					Итого по кредиту счета 50

Ведомость № 1 по дебету счета 50 «Касса» с кредита счетов

Сальдо на начало месяца _____

№ строки	Дата	По дебету сч. 50 в кредит счетов					Итого по дебету счета 50

Сальдо на конец месяца _____

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Бухгалтерский финансовый учет : учебник для среднего профессионального образования / И. М. Дмитриева [и др.] ; под редакцией И. М. Дмитриевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9677-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/413992>

Дополнительная литература:

1. Дмитриева, И. М. Бухгалтерский учет : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Дмитриева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02641-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433270>
2. Шадрина, Г. В. Основы бухгалтерского учета : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Шадрина, Л. И. Егорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02782-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433407>
3. Каверина, О. Д. Управленческий учет : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Д. Каверина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03476-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433898>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.referent.ru>
2. <http://www.minfin.ru/ru>
3. <http://www.nalog.ru>

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.10 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Лутченко Т.В., преподаватель высшей квалификационной категории,
lutchenkotv@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.10 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

профессиональных:

ПК 1.4 Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Разделы, темы, контрольные нормативы	Время выполнения, час
Тема 1. Работа с программой «1С: Предприятие. Управление торговлей»	
Практические занятия №1-7	58
Тема 2. Работа с программой «1С: Розница 8»	
Практические занятия №8-9	12
Тема 3. Работа с программой «1С: Касса приложение для ПК»	
Практические занятия №10-11	12
ВСЕГО	82
Экзамен	6

Практическая работа №1

Тема 1. Работа с программой «1С: Предприятие. Управление торговлей»

Файловая система. Работа с панелью управления. Работа с антивирусной программой

Время выполнения: 2 часа.

Цель работы: изучить элементы рабочего стола, панели задач, главного меню; возможности стандартных программ ОС Windows и дополнительные возможности операционной системы.

Порядок выполнения работы

Задание 1. Знакомство с окном справочной системы

1 Ознакомиться с состоянием Рабочего стола операционной системы Windows, найти **Панель задач**, вызвать и изучить **Главное меню**.

2 Попробовать переместить значок **Корзина** в правый нижний угол, если значок не перемещается, то включен режим автоматического упорядочивания.

3 Запустить из **Главного меню** справочную систему ОС Windows. Изучить все элементы окна, предназначенные для получения ответов на вопросы по работе: содержание, поиск и другие элементы.

4 Запустить стандартный текстовый редактор Блокнот, в новый файл нужно копировать из справочной системы ответы на вопросы.

Примечание. Можно запустить текстовый редактор **WordPad**, он позволяет размещать в файл графические объекты, например: копию всего экрана кнопкой **PrintScreen** или копию активного окна – **Alt + PrintScreen**.

5 Используя разные способы работы со справкой (Содержание, Указатель и Поиск), найти информацию по указанным терминам и скопировать ее в свой открытый файл:

- окна: упорядочивание и изменение размеров; закрытие; копирование содержимого;
- компьютер: перезагрузка; завершение сеанса; выключение;
- папки и файлы: создание; выбор (выделение); копирование; поиск файлов или папок;
- ярлыки: определение; создание и удаление.

6 Сохранить свой файл с полученной информацией на рабочем диске.

7 Перейти в окне справочной системы к **Содержанию** (нажав кнопку «Домашняя страница») и найти справку по использованию стандартных программ ОС Windows: *Калькулятор, Блокнот, WordPad*.

8 Показать результат работы преподавателю.

Задание 2. Использование стандартных программ

1 Запустить программу **Блокнот** для создания нового файла и ввести в первой строке *Вашу фамилию* и имя, во второй строке текст: *выполнил(а) эту работу*.

2 Используя справочную систему программы **Блокнот**, определить, как в документ вставляются текущее время и дата.

3 Используя полученную информацию, автоматически разместить в созданном документе после текста **текущее время и дату**.

4 Изменить размер окна **Блокнота** так, чтобы рабочая область включала только введенную информацию.

5 Переместить окно **Блокнота** в правый верхний угол экрана.

6 Запустить программу **Калькулятор**.

7 Выполнить несколько расчетов с **Калькулятором** и проверить результат (при необходимости изучить для этого справочную систему Калькулятора). Скопировать каждый полученный результат расчета в окно открытого текстового документа **Блокнота**.

Примечание. При решении пользоваться только средствами Калькулятора, после выполнения расчетов окно программы не закрывать. Обратит внимание на систему представления угловых величин.

$$\sin^2 12^\circ + \cos^3 12^\circ \times 45 = 42,15$$

$$\ln 2 + 45^3 / 54^2 - 32 = 0.057$$

8 Распахнуть окно **Блокнота** на весь экран.

9 Восстановить размеры окна **Блокнота**.

10 Перейти в окно **Калькулятора**, щелкнув на нем левой кнопкой мыши, и переместить его в левый нижний угол экрана. Показать результат работы преподавателю.

11 Используя контекстное меню, вызываемое щелчком правой кнопки мыши на свободном месте панели задач, последовательно расположить окна на экране:

- каскадом;
- сверху вниз;
- слева направо.

- 12 Свернуть окна **Калькулятора** и **Блокнота** в кнопки на панель задач.
- 13 Развернуть окна **Калькулятора** и **Блокнота**.
- 14 Перейти из одного окна в другое несколько раз, используя кнопки на панели задач.
- 15 Закрыть окно **Калькулятора** и **Блокнота**, не сохраняя результаты.
- 16 Удалить файл со справочной информацией, созданный в задании 2.

Настройка ОС Windows

Основным средством конфигурирования ОС Windows является **Панель управления**. При помощи этой программы можно изменять внешний вид экрана, указатель мыши, шрифты и т. д., а также внутреннее (невидимое) устройство операционной системы.

Задание 3. Настройка интерфейса

Примечание. Некоторые настройки могут быть системно отключены для пользователей с ограниченными правами, тогда такие пункты задания можно пропустить.

- 1 Изменение Параметров экрана.
 - Изменить цветовое оформление Windows по Вашему вкусу.
 - Выбрать фоновое изображение (обои) и заставку Windows.
- 2 Изменение параметров мыши.
 - Изменить скорость движения указателя мыши по экрану.
 - Изменить скорость отслеживания двойного щелчка мыши.
 - Выбрать внешний вид указателя мыши.
- 3 Изменение параметров клавиатуры.
 - Изменить скорость мерцания курсора.
 - Изменить скорость повтора символа.
- 4 Изменение даты и времени.
 - Определить часовой пояс.
 - Определить месяц, год, день, час.
 - Установить точное время (сверить с часами).
- 5 Изменение внешнего вида окна.

Открыть корневую папку рабочего диска, если панель инструментов окна папки видна, то отключить ее, а если не видна, то вывести ее на экран (изучить назначение всех кнопок).

Вывести содержимое папки на экран последовательно в виде списка, а затем таблицы.

Задание 4. Настройка и работа с объектами

- 1 Создать на **Рабочем Столе** папку под именем **Работа**.
- 2 Создать в корневой папке рабочего диска папку **Документы**.
- 3 В папке **Документы** создать папку **Тексты**.
- 4 В папке **Тексты** создать текстовый документ с именем **Предметы.txt**, в котором набрать изучаемые предметы.
- 5 Переместить файл **Предметы.txt** в папку **Работа**.
- 6 Создать в папке **Документы** ярлык с именем **Текстовый процессор MS-WORD** для программы Word (она может находиться в папке **Program files\microsoft offi\office12\winword.exe** или воспользоваться поиском для точного определения места хранения).
- 7 Используя созданный ярлык, загрузить программу **Word**.
- 8 Завершить работу программы **Word**.
- 9 Изменить значок (пиктограмму) у созданного ярлыка программы **Word**.
- 10 В рамках одного действия скопировать в папку **Тексты** первый и третий файлы из папки **Help**, вложенной в папку Windows.
- 11 Изменить стандартный вид папки **Тексты**, выбрав другой значок пиктограммы и фоновый рисунок папки, просмотреть который можно в режиме эскизов страниц.
- 12 С помощью пункта Главного меню **Поиск** найти на компьютере файл **calc.exe**.
- 13 Сбросить условия поиска и последовательно найти на компьютере объекты, отвечающие условиям:
 - в имени имеются символы «ab»;
 - созданы или изменены за последнюю неделю;
 - объекты, имена которых начинаются с символа «м»;
 - размер файла не более 1 000 кбайт.
- 14 Закрыть окно поиска файлов.
- 15 Просмотреть свойства **Корзины** и если требуется, отключить режим **«Удалять файлы сразу, не помещая их в корзину»**.
- 16 Удалить свои папки **Работа** и **Тексты**.

- 17 Открыть папку **Документы** и показать результат работы преподавателю.
- 18 С помощью **Корзины** окончательно удалить папку **Работа**.
- 19 Восстановить все объекты, находившиеся в папке **Тексты** (для этого, вероятно, потребуется сделать сортировку по дате удаления объектов).
- 20 Закрывать окно **Корзины**.
- 21 Используя программу **Проводник**, открыть папку **Документы** и убедиться, что удаленные объекты, действительно восстановлены.
- 22 Показать результат работы преподавателю.
- 23 Удалить папку **Документы** и полностью очистить **Корзину**.
- 24 Закрывать все открытые окна.

Обмен данными между приложениями ОС Windows

Задание 5.

- 1 Создать на рабочем столе папку **Работа**, в которой будут храниться файлы.
- 2 Изменить Главное меню Windows, добавив в группу **Автозагрузка** две программы – **Калькулятор** (calc.exe) и **WordPad** (write.exe).
- 3 Перезагрузить компьютер и проверить правильность выполнения п. 2. Программы, добавленные в **Автозагрузку**, должны запускаться самостоятельно (автоматически).
- 4 Используя программу **WordPad**, набрать следующий текст, сохраняя оформление образца, приведенного ниже.

Примечание. Для ввода формул запустить дополнительное приложение редактор формул, вызвав пункт меню **Вставка – Объект – Microsoft Equation**, которое отображается в виде дополнительной панели инструментов.

Автозагрузка и обмен данными между приложениями операционной системы Windows

С помощью программы Калькулятор были произведены следующие расчеты:

$$12345679 \times 3 \times 3 =$$

$$\sqrt{256} + 144^{\frac{1}{2}} \times 22 =$$

$$25 \times 14 + 25/5 =$$

- 5 Запустить программу **Paint**, окна запущенных программ не закрывать.
 - 6 Начертить прямую черную линию с помощью инструмента **Линия**.
 - 7 С помощью инструмента **Прямоугольник** нарисовать серый закрашенный прямоугольник (основание домика).
 - 8 Сделать у домика одно окно и дверь.
 - 9 Нарисовать домику треугольную зеленую крышу и трубу на ней.
 - 10 С помощью инструмента **Распылитель** сделать дым из трубы крыши.
 - 11 Используя инструмент **Надпись**, настроив его тип – прозрачный, написать свои фамилию, имя и отчество коричневым цветом в правом нижнем углу рисунка.
 - 12 Выделить свое имя и отчество и перенесите этот текст в левый верхний угол рисунка.
 - 13 При помощи буфера обмена вставить созданный рисунок после текста.
 - 14 Сохранить файлы в папке **Работа**.
 - 15 Произвести следующие вычисления в программе **Калькулятор** и занести результаты в файл **Документ ПР №11**, открытый в **WordPad**, после соответствующих знаков =:
- $$12345679 \times 3 \times 3 =$$
- $$\sqrt{256} + 144^{\frac{1}{2}} \times 22 =$$
- $$25 \times 14 + 25/5 =$$
- 16 Закрывать **Калькулятор**.
 - 17 Сохранить измененный файл.
 - 18 Удалить из Главного меню **Автозагрузка** два добавленных пункта (**Калькулятор** и **WordPad**).

Задание 6. Работа с файлами и папками

- 1 На рабочем столе в папке своей группы создать папку **Задание 1 – Фамилия** (написать свою фамилию).
- 2 В папке **Фамилия** создать две папки **Фамилия** и **Фамилия 1**.

- 3 В папке **Фамилия 1** создать две папки **Pr1** и **Pr2**.
- 4 В папке **Фамилия** создать текстовый файл **Каталоги**.
- 5 Переместить папку **Pr1** в папку **Фамилия**
- 6 Скопировать папку **Pr2** в папку **Фамилия**.
- 7 Удалить папку **Фамилия 1**.
- 8 Переименовать папки **Pr1** в **PrR1**, **Pr2** в **PrR2**.
- 9 Закрыть все окна на **Панели задач**.
- 10 Развернуть окно папки **Фамилия**.

Показать результат преподавателю, после чего удалить все созданные объекты.

Задание 2. Работа с разными режимами представления информации в панели

Используя кнопку на панели задач или ярлычок на рабочем столе или команду главного меню Windows (Пуск - Программы - Total Commander), запустите менеджер файлов Total Commander (ТС).

1 На правой панели перейти к **Рабочему столу** (меню **Команды – Рабочий стол**), а на левой к диску **C:**, используя кнопки дисков или окно выбора дисков.

2 Установить для левой панели **Подробный режим** отображения информации, используя соответствующую команду **Вид** или кнопку на панели инструментов. Что изменилось в окне ТС (*ответ записать в тетрадь*)?

3 Активизировать правую панель и выполнить команду **Вид-Дерево** (или кнопка).

4 Отсортировать выводимый на экран список файлов и каталогов **Рабочего стола**, выполняя следующие функции пункта меню **Вид**:

- По имени - по именам в алфавитном порядке.
- По типу - по расширению в алфавитном порядке.
- По времени - по времени создания или последнего обновления. Обязательно убедитесь, что файлы отсортированы по дате.
- По размеру.
- Без сортировки - в том порядке, как они записаны на диске.

5 Вывести на левую панель файлы с расширением **.doc**, для чего выполнить команду **Вид – Фильтр**

...

6 Выполнить команду **Вид - Все файлы**.

Задание 7. Работа с каталогами в ТС

1 Создать в своем каталоге **C:\студенты\Номер_группы\фамилия** следующее дерево каталогов: **Фамилия Имя Отчество**.

Например: d:\ Номер группы\фамилия\Практическая_12\Петров\Пётр \ Петрович.

Для этого использовать клавишу **F7**.

2 Переименовать каталог **Имя** в **мое_Имя** (т.е. каталог **Пётр** в **мое_Имя**). Для этого использовать клавишу **F6**.

3 Удалить каталог **Отчество**. Для этого можно использовать клавиши **F8, Delete**

Задание 8. Копирование, перемещение и удаление файлов в ТС

1 Создать с помощью **MS Word** и сохранить в каталоге **D:\номер_группы\фамилия\Практическая 12** три текстовых файла с именами **Файл1, Файл2 и Файл3** следующего содержания:

- **Файл1** - Фамилия и Имя студента.
 - **Файл2** - Фамилия и номер группы.
 - **Файл3** - Фамилия, название специальности и курс.
- 2 Скопировать **Файл1** в каталог **мое_Имя**. Для этого:
- a. На одной из панелей сделать видимым файл **Файл1**.
 - b. На соседней панели сделать текущим каталог **мое_Имя**.
 - c. Нажать **F5** или перетащить мышью **Файл1** на соседнюю панель.

d. В появившемся диалоговом окне нажать кнопку **ОК**.

3 Скопировать **Файл1** из каталога **мое_Имя** в каталог **Фамилия** под другим именем (**Док1**).

4 Переместить свой **Файл2** в каталог **Фамилия**. Для этого:

- a. На одной из панелей сделать видимым **Файл2**.
- b. На соседней панели сделать текущим каталог **Фамилия**.
- c. Выбрать мышью **Файл2** и нажать клавишу **F6** или кнопку **F6 Перемещ.**
- d. В появившемся диалоговом окне нажать кнопку **ОК**.

5 Удалить файл **Док1** из каталога **мое_Имя**. Для этого можно использовать клавиши **F8, Delete**.

Задание 9. С помощью антивирусной программы Dr.Web произвести проверку файлов с расширением .doc локального диска [C:], присвоив программе Dr.Web самый высокий приоритет. Проверить также память и загрузочные секторы диска.

1. Запустить программу Dr. Web: **Пуск – Программы – Dr. Web.**

2. Нажав кнопку **Дерево дисков**, выбрать диск [C:].

3. Нажать кнопку **Установка** и во вкладке **Проверка** установить флажки: *Проверять память, Проверять загрузочные секторы*, во вкладке **Типы** указать файлы с расширением ***.doc**.

4. Во вкладке **Общие** установить самый высокий приоритет программе Dr. Web.

5. Нажав кнопку **Статистика**, просмотреть результаты работы программы.

6. Отчет оформить в виде скриншота, содержащего изображение окна **Статистика**.

С помощью антивирусной программы Dr.Web произвести проверку всех файлов диска [C:] в режиме обнаружения неизвестных вирусов, при этом проверять архивные файлы.

Практическая работа №2

Тема 1. Работа с программой «1С: Предприятие. Управление торговлей»

Оформление заявления

Время выполнения: 2 часа.

Цель работы: овладеть основными приемами работы с текстовым процессором Word, редактировать и форматировать текст.

Порядок выполнения работы

1. Создать документы по образцу, задать параметры страницы, подобрать шрифт, параметры абзаца.
2. Каждый документ создать на отдельной странице одного документа.
3. Сохранить в личной папке.



Закрытое акционерное общество «Кристалл»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора

Л.М. Кипелова

АКТ

15.09.2016 № 15

г. Пермь

О списании электроприборов

Основание: указание от 10.09.2016 № 9 зам. директора Л.М. Кипелова

Составлен комиссией:

Председатель: начальник отдела разработки АСУ А.Л. Ходырев.

Члены комиссии: Ст. экономист А.Р. Акишев,
Зав. складом А.Д. Носова,
Инженер В.А. Пушин.

В период с 12.09.2016 по 14.09.2016 комиссия провела проверку состояния электроприборов на складе и установила, что после длительного использования пришли в негодность и не подлежат дальнейшему использованию электроприборы, указанные в перечне все перечисленные предметы разработаны на части и разбиты.

Составлен в 3 (трех) экземплярах:

1-й экз. в бухгалтерию,
2-й экз. зав. складом,
3-й экз. в дело.

Председатель:

Личная подпись

А.Л. Ходырев

Члены комиссии:

Личная подпись

А.Р. Акишев

Личная подпись

А.Д. Носова

В.А. Пушин

Личная подпись

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«АГРОПРИБОР»**

РАСПОРЯЖЕНИЕ

23.04.2016

№ 24

г. Пермь

О внедрении стандарта предприятия

ОБЯЗЫВАЮ:

1. Внедрить стандарт предприятия «Организационно-распорядительная документация» во всех службах, на участках и структурных подразделениях с 29.03.2016.
2. Заместителю директора по общим вопросам Г.К. Сомову организовать занятия по изучению СТП с 01.04.2016.
3. Заведующему канцелярией Н.П. Вороновой организовать тиражирование бланков ОРД и унифицированных форм документов.
4. Контроль за исполнением распоряжения возложить на заместителя директора И.К. Ивантеева.

Главный инженер

Личная подпись

Д.В. Иванов

Юрисконсульт _____ (виза на обороте)

Личная подпись П.К. Луков

29.04.2016

Ознакомлены:

Т.К. Сомов

Личная подпись

29.04.2016

Н.П. Воронова

Личная подпись

29.04.2016

Практическая работа №3

Создание и форматирование таблиц. Вычисления в MS Word

Время выполнения: 2 часа.

Цель работы: выработать умение создавать таблицы любой сложности, форматировать и редактировать их.

Порядок выполнения работы:

1. Создайте таблицу, содержащую данные успеваемости студентов сохраняя указанное форматирование: Данные успеваемости студентов

Фамилия студента	Учебная дисциплина			
	Информатика	Математика	Физкультура	Иностранный язык
Колокольчиков	5	5	5	5
Лютикова	4	4	5	4
Абрикосова	5	4	5	4
Персигов	4	5	5	4

2. Вставьте дополнительно 5 строк, заполнив их данными (все ячейки). Добавьте также столбец «Экономика», поместив его между столбцами «Математика» и «Физкультура» и заполните данными произвольно. Создайте в конце таблицы столбец «Средний балл».

3. Используя опцию **Формула** пункта **Макет** (вкладка **Работа с таблицами**), заполните столбец «Средний балл» данными, посчитав средний балл для каждого студента:

В строке Формула введите: =SUM(left)/5, функция SUM складывает все значения в диапазоне слева (left – слева), так как значений 5, то для вычисления среднего значения делим на 5 (рис. 1).

Примечание: для обозначения диапазона значений можно также использовать адресацию, принятую в MS Excel, столбцы – латинские буквы, строки – порядковый номер, в данном примере =SUM(B3:E3)/5.

Также для вычисления среднего значения можно использовать функцию - AVERAGE

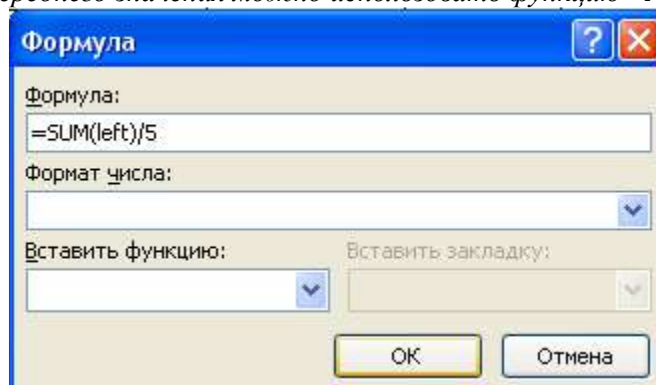


Рис. 1 Диалоговое окно «Формула»

4. Расположите фамилии студентов в алфавитном порядке, воспользуйтесь командой **Сортировка** на панели **Данные** вкладка **Макет**, предварительно выделите диапазон значений.

5. Для созданной таблицы установите: *внешние границы* – двойные, *цвет* – зеленый, *внутренние границы* – пунктирная линия, *цвет* – красный. Посчитайте максимальное и минимальное значения среднего балла, укажите результат в таблице:

Фамилия студента	Учебная дисциплина					Средний балл
	Информатика	Математика	Экономика	Физкультура	Иностранный язык	
Абрикосова	5	4		5	4	
Арбузов	4	4				
Васильков	4	4	4		5	
Колокольчиков	5	5			5	
Лютикова	4	4	4	5	4	
Персиков	3	5	5	3	4	
Ромашкина	5	3	5		5	
Яблочкин	5	4	4	3	4	
Ягодкин	3	2	5	4	5	
Итого:					max	
					min	

Создайте нижний колонтитул с фамилией и именем студента, выполнившего работу, вставьте в колонтитул дату создания и время.

1. Создайте таблицы в соответствии с образцами, представленными ниже (выравнивание, границы, заливку и т. д.).
2. Вставьте название таблиц и их номер автоматически, используя контекстное меню (слева над таблицей, шрифт Times New Roman, размер 12, цвет - авто).
3. Используя опцию **Формула** пункта **Макет** рассчитайте в таблице 1 строку **Итого за год**
4. В таблице 2 добавьте столбец справа и рассчитайте среднее значение показателей.
5. В таблице 3 добавьте строку снизу и рассчитайте процент от объема продаж в расчете на одного продавца.

Год и квартал	Оборот (в млрд долл.)	В том числе		Удельный вес	
		экспорт	импорт	экспорт	импорт
1	2	3	4	5	6
2010 г.					
I кв.	36,7	21,1	15,6	57,49	42,51
II кв.	37,9	20,4	17,5	53,63	46,17
III кв.	40,4	21,6	18,8	53,47	46,53
IV кв.	46,9	25,1	21,8	53,52	46,48
Итого за год Σ					

Значение показателей (в тыс. руб.)	Годы			
	2009	2010	2011	
			квартал1	квартал2
Показатель 1	100	100,1	101,4	101,2
Показатель 2	82	89	85	87,5
Показатель 3	111,3	109	108,9	107

Показатели	Главный офис		Региональный офис	
	Восток	Запад	Восток	Запад
Количество продавцов	3	2	2	1
Процент от объема продаж	59	41	75	25

6. Сохраните документ под своей фамилией в папке групп

Практическая работа №4

Рисование в MS Word. Работа с графическими объектами

Время выполнения: 2 часа.

Цель работы: приобрести умения создавать иллюстрации к тексту с помощью встроенного векторного редактора Word, вставлять рисунки из галереи клипов, создавать красочные заголовки с помощью редактора WordArt.

Порядок выполнения работы:

1. Запустите приложение MS Word, создайте новый документ. Задайте параметры: ориентация – альбомная; Цвет страницы – лиловый, более светлый оттенок 80%; Границы страницы – с эффектом тени, цвет границы выбрать темнее цвета страницы; Тема – изящная.
2. Используя команду Вставка/Фигуры создайте рекламное объявление следующего вида:



3. Для этого вставьте новое полотно (Вставка → Фигуры), для полотна задайте следующий формат: цвет заливки – произвольный, контур фигуры – произвольный, изменить форму полотна на скругленный прямоугольник.

4. На полотне необходимо создать надписи (Вставка → Надпись → Нарисовать надпись), вставить рисунки (из коллекции клипов MS Office), декоративный текст в документ (кнопка), рисунок «Мой компьютер» скопировать с рабочего стола.

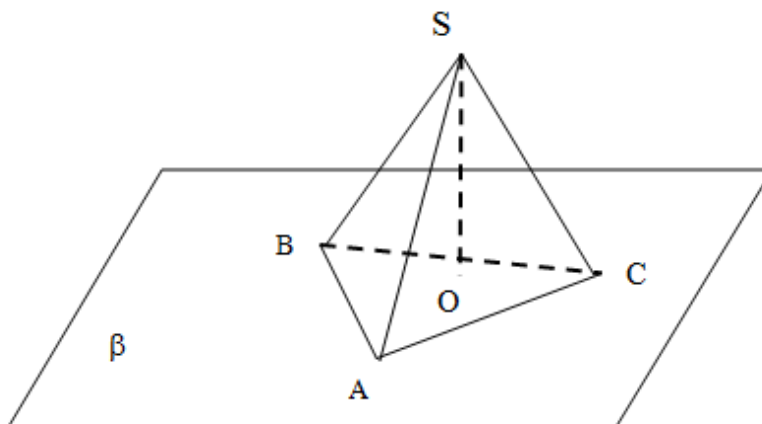
5. Сохраните указанное форматирование объектов. Создайте нижний колонтитул с фамилией и именем студента, выполнившего работу, вставьте в колонтитул дату создания рекламного объявления.

6. Вставьте пустую страницу в документ, задайте ориентацию – книжную (для выделенного текста, т.е. для 2 страницы)

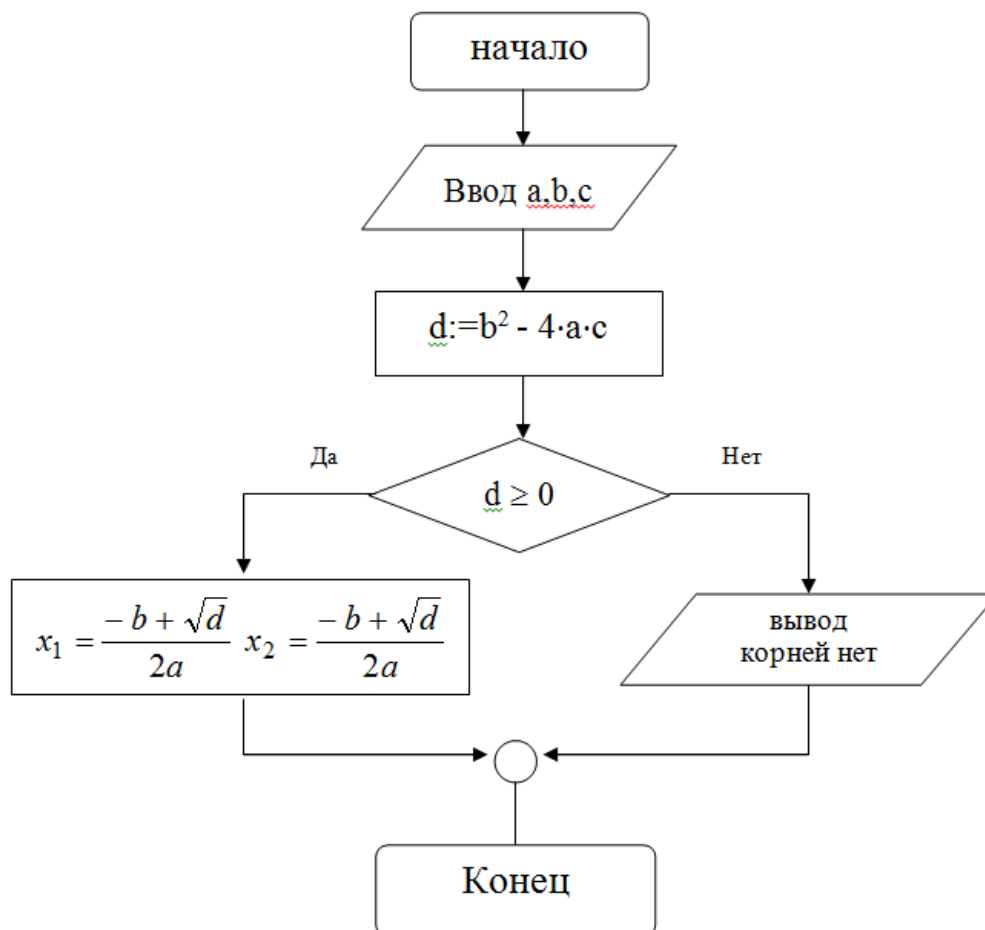
7. Создайте рисунки в соответствии с образцами, представленными ниже. Задание 2,3 выполните с помощью команды **Вставка-Фигуры**. Сгруппируйте элементы, где это необходимо. Задайте выравнивание по центру, обтекание вокруг рамки.

8. Вставьте название рисунков (автоматически) и их номер (из контекстного меню). Задайте стиль названия; шрифт Times New Roman, размер 4, цвет – авто, полужирный, выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 0 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки)

Задание 2. Нарисуйте следующий чертеж, сгруппируйте фигуры.



Задание 3. Нарисуйте блок-схему решения квадратного уравнения, сгруппируйте фигуры.



Практическая работа №5

Создание оглавления. Дополнительные возможности тестового процессора MSWord
Время выполнения: 2 часа.

Цель: научиться изменять структуру и внешний вид документа с помощью заголовков.

Порядок выполнения работы.

1. Создание структуры документа

1. Скопируйте текст файла History.doc, находящийся в папке с заданием в новый документ.
2. Создайте в выданном тексте структуру заголовков
3. Чтобы задать стиль ЗАГОЛОВОК, нужно поставить курсор на абзац, который будет выполнять роль заголовка и в группе *Стили* (вкладка *Главная*) выбрать стиль: Заголовок 1, Заголовок 2 и т.д. (рис. 1).

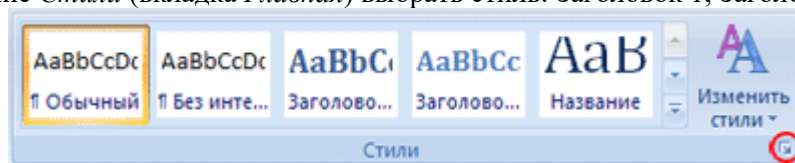


Рис. 1

Часто применяющаяся структура заголовков в тексте выглядит таким образом:

N. Заголовок 1,
N.N. Заголовок 2
N.N.N. Заголовок 3
Обычный.

Т.е. чтобы создать структуру заголовков в документе, нужно на заголовок, начинающийся с 1 установить стиль Заголовок 1, с 1.1 – Заголовок 2, с 1.1.1 – Заголовок 3 и т.д., а всему остальному тексту – стиль Обычный

2. Нумерация страниц, оглавление

1. Чтобы пронумеровать страницы, на вкладке *Вставка* в группе *Колонтитулы* выберите *Номер страницы*, стиль номера – внизу страницы по центру (*Простой номер 2*). Затем вернитесь в редактирование текста, выбрав *Закреть окно колонтитулов* (вверху справа страницы)
2. Чтобы создать оглавление поставьте курсор в начале текста на новую строку, затем на вкладке *Ссылки* в группе *Оглавление и указатели* выберите *Оглавление*, а затем щелкните необходимый стиль оглавления (первый в списке).

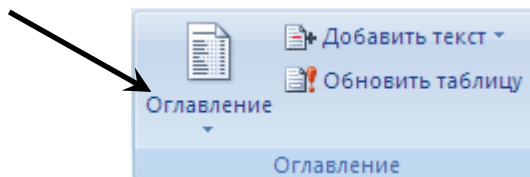
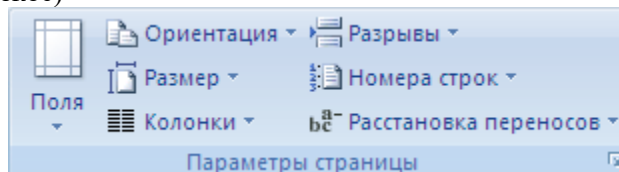


Рис. 2 Вкладка *Ссылки*, группа *Оглавление и указатели*

3. Убедитесь, что в оглавлении указаны правильные номера страниц и при нажатии *Ctrl+Левая* кнопка мыши на соответствующий раздел оглавления Вы переходите к этому разделу в тексте.

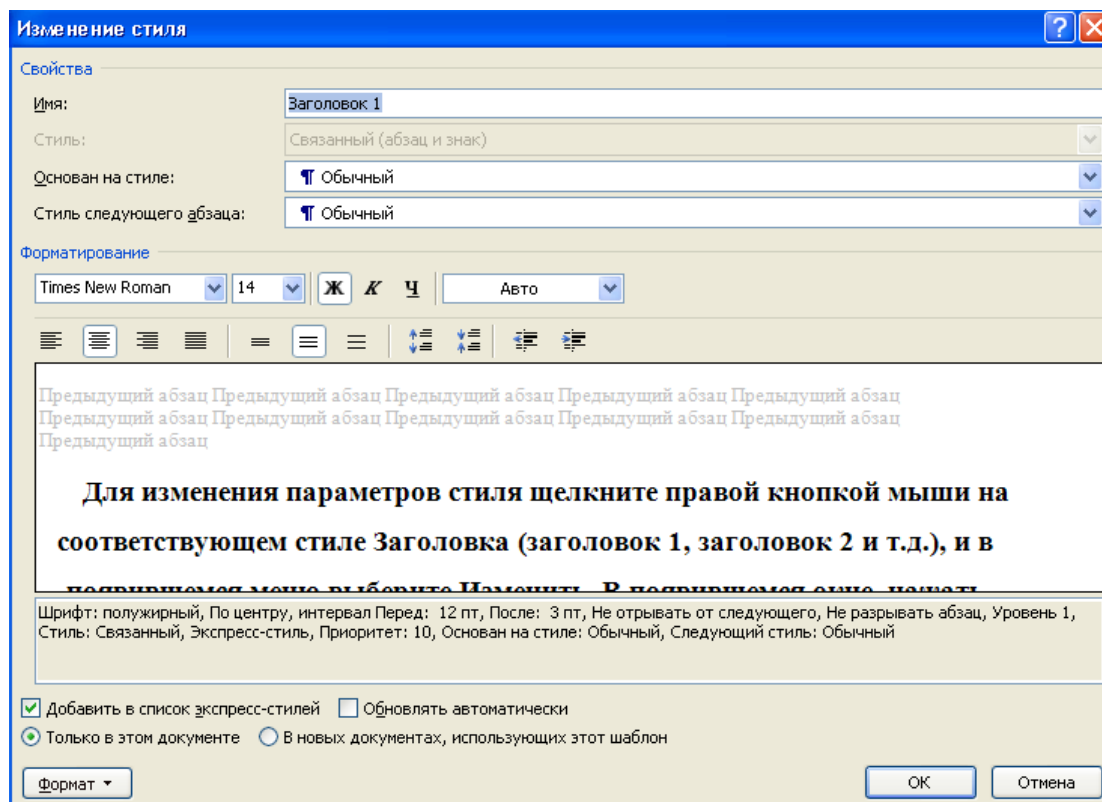
3. Изменение параметров страницы

1. Перейти на вкладку меню *Разметка страницы*, группа *Параметры страницы* и изменить поля (отступы с краев страницы – *Узкое*)



Вкладка *Разметка страницы*, группа *Параметры страницы*

2. Для изменения параметров стиля щелкните правой кнопкой мыши на соответствующем стиле Заголовка (заголовок 1, заголовок 2 и т.д.), и в появившемся меню выберите *Изменить*. В появившемся окне нажать кнопку *Формат/Шрифт* и *Формат/Абзац* для изменения необходимых параметров стиля (кнопка *Формат* находится внизу слева).



Установить параметры для стилей:

Стиль	Шрифт	Абзац
Заголовок 1	Times New Roman, размер 12, полужирный	выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 10 пт, после 2 пт, междустрочный 1,5 строки
Заголовок 2	Times New Roman, размер 11, полужирный	выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 6 пт, после 2 пт, междустрочный 1,5 строки
Заголовок 3	Times New Roman, размер 10, курсив	выравнивание по ширине, отступ первой строки 2 см, интервал перед 3 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки
Обычный	Times New Roman, размер 10, обычный	выравнивание по ширине, отступ первой строки 0,5 см, интервал перед 0 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки

3. Обновите оглавление: из контекстного меню Оглавления (правая кнопка на нем), Обновить поле, Обновить целиком. Убедитесь, что в новом оглавлении изменилась нумерация страниц с учетом измененного текста.

4. На вкладке Разметка страницы, группа Параметры страницы, нажать кнопку Расстановка переносов (внизу справа) и выбрать Авто. Убедитесь, что в тексте появились переносы.

5. Титульный лист должен содержать следующие поля: Наименование учебного заведения, наименование работы, работу выполнил: ФИО, работу проверил: ФИО.

6. На вкладке Разметка страницы, группа Параметры страницы вставьте Разрыв раздела следующая страница после последнего символа на титульном листе. На вкладке Работа с колонтитулами проставьте параметр Особый колонтитул для первой страницы в группе Параметры для первого раздела (первая страница документа), для второго раздела (вторая страница документа).

8. Сохраните документ под своим именем в Общей папке.

Практическая работа №6

Создание списков. Оформление договора

Цель работы: изучить технологию создания многоуровневых списков.

Порядок выполнения работы

1. Создайте новый документ, скопируйте в него текст из документа «Договор» (находится в папке с заданием).

2. На основе предложенного текста («договор.docx») создайте оформление для договора в соответствии с образцом (образец «Договор.pdf»). Примечание – для открытия файла используйте программу Adobe Reader (из контекстного меню файла/команда открыть с помощью/программа).
3. Текст договора представляет собой многоуровневый список.
4. Добавьте в документ колонтитулы и в верхний колонтитул вставьте рисунок, в нижний колонтитул номер страницы и текст: *Исполнитель, Заказчик*
5. Сохраните документ под своей фамилией в папке группы.



ДОГОВОР № _____

г. Пермь « _____ » _____ года
Туристическая фирма ООО «Птица», именуемая в дальнейшем «Исполнитель», в лице менеджера по продажам _____, с одной стороны и _____, именуем в дальнейшем «Заказчик» с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Исполнитель обязуется выполнить по заданию Заказчика следующие работы:

- 1.1.1. Обеспечивает проезд до места отдыха и обратно _____ транспортом;
- 1.1.2. Предоставляет место проживания Заказчика на время отдыха;
- 1.1.3. Организует обязательные экскурсии согласно соглашению;

и сдать результат работ Заказчику, а последний обязуется принять результат работы и оплатить его.

1.2. Исполнитель обязан своими силами и средствами, с использованием своих материалов и оборудования провести работы, указанные в п. 1.1. настоящего договора, в срок с « _____ » _____ 20____ до « _____ » _____ 20____ года.

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Исполнитель:

- 2.1.1. Исполнитель обязуется осуществлять работы в соответствии с условиями настоящего договора.
- 2.1.2. Исполнитель обязуется выполнять работы, указанные в п. 1.1. настоящего договора, в сроки согласно п. 1.2. настоящего договора.
- 2.1.3. Исполнитель имеет право требовать оплаты Заказчиком выполненных работ в соответствии с настоящим договором.
- 2.1.4. Исполнитель обязуется все работы, указанные в п. 1.1. настоящего договора, выполнять качественно, в соответствии с действующими нормативными актами и другими условиями.

2.2. Заказчик:

- 2.2.1. Заказчик обязуется при необходимости выполнения дополнительных работ, не учтенной настоящим договором, информировать об этом Исполнителя и дополнительным соглашением определять порядок выполнения и оплаты подобных работ.

3. Стоимость работ и порядок расчетов

- 3.1. Стоимость работ по настоящему договору определяется по взаимному согласованию между Заказчиком и Исполнителем.
- 3.2. Стоимость работ по настоящему договору составляет _____ (_____) рублей _____ копеек.

4. Ответственность Сторон

- 4.1. Исполнитель несет ответственность за несоблюдение имущества Заказчика, оказавшегося в его владении или пользовании в связи с исполнением настоящего договора в полном объеме.

Исполнитель _____ / _____ /

1

Заказчик _____ / _____ /

Практическая работа №7

Комплексное использование возможностей Word для создания документа

Цель работы: изучить технологию создания текстовых документов с использованием возможностей редактора.

Время выполнения работы: 2 часа.

Порядок выполнения работы:

Задание № 1

Для вновь созданного документа установить следующие параметры:

1. Поля - поле слева: 3,5 см, поле справа: 1,5 см, поле сверху: 1,5 см, поле снизу: 2 см, колонтитул сверху 1 см, колонтитул снизу: 1,2 см;
2. Размер бумаги: А4, 21 x 29,7 см;
3. Ориентация листа: книжная;
4. Расстановка переносов -установить автоматический перенос слов;

Задание № 2

Создать титульный лист, вставить свои данные.

Включить информацию: наименование учебного заведения, тема работы, выполнил ФИО, проверил ФИО, год

Задание № 3

Набрать фрагмент текста:

Работа с текстами – важная составная часть деятельности людей многих профессий: писателей, юристов, ученых, руководителей, инженеров, секретарей. Обработка текстов, подготовка различного вида документов составляют значительную часть работ, выполняемых в настоящее время на ПК.

В состав подготавливаемых на ПК документов могут входить текстовые данные, таблицы, математические формулы, графические объекты и т.д. Главная задача любого текстового редактора заключается в обеспечении оптимальных для пользователя условий по созданию и обработке документов.

Современный **текстовый редактор** представляет собой программный продукт, обеспечивающий пользователя ПК средствами создания, обработки и хранения документов различной степени сложности. В последнее время текстовые редакторы вытесняются текстовыми процессорами, которые позволяют не только набирать “чистый”, неформатированный текст, но и оформлять его: произвольно размещать на странице, выделять шрифтами, цветом и т.д.

Текстовый редактор позволяет делать все то, что может делать машинистка с помощью хорошей пишущей машинки. Но кроме традиционных возможностей ПК позволяет осуществлять качественно новые способы обработки текстовых документов: вставку повторяющихся фрагментов, изменение длины строк, автоматический перенос слов, выделение нужных частей текста нестандартным шрифтом при печати и другие.

Ошибка при подготовке документа на ПК не влечет за собой больших переделок, так как автоматическое выполнение рутинных работ облегчает изменение и перемещение фрагментов текста.

Задание № 4

Перед каждым абзацем набранного Вами текста вставить разрывы, так, чтобы каждый абзац начинался с новой страницы.

Задание № 5

Вставьте перед третьим абзацем поясняющий текст: Работа с текстом, представленным в виде колонок. Текст разбейте на три колонки. В итоге текст должен выглядеть следующим образом:

Современный
текстовый редактор
представляет собой
программный продукт,
обеспечивающий
пользователя ПК
средствами создания,
обработки и хранения

документов различной
степени сложности. В
последнее время текстовые
редакторы вытесняются
текстовыми процессорами,
которые позволяют не
только набирать "чистый",
неформатированный текст,

но и оформлять его:
произвольно размещать на
странице, выделять
шрифтами, цветом и т.д.
Однако без ущерба для
понимания можно в равной
степени использовать оба
термина.

Задание №6

Вставьте в документ номера страниц: -Внизу страницы -Простой номер 3. Номера должны начинаться с третьей страницы с номера 3.

Задание №7

Введите заголовки 1 на каждой странице:

Введение

1. Обработка
2. Назначение
3. Достоинства
4. Форматирование

Введите заголовки 2, начиная со 2-го абзаца

Параграф 1.1

Параграф 2.1

Параграф 3.1

Параграф 4.1

Задание №8

Примените соответствующие стили к заголовкам, измените стили в документе:

Стиль документа «Обычный» (шрифт TimesNewRoman; размер 12; цвет – авто: выравнивание по ширине; отступ 1,25; интервалы до и после – 0 пт., междустрочный интервал – 1,5;).

Стиль заголовков (**заголовок 1-го уровня:** шрифт TimesNeaRoman, размер 14, цвет – авто; полужирный, все прописные; **заголовок 2-го уровня:** шрифт TimesNewRoman, размер 14, цвет – авто; полужирный с подчеркиванием; параметры абзацев для заголовков - выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 0 пт, после 8пт, междустрочный 1,5 строки)

Задание №9

На основе заголовков создайте автособираемое оглавление, разместите на второй странице

Задание №10

Создайте во втором абзаце список по образцу:

- I.** Компьютерное оборудование
 - A)** Системный блок
 - (a) Материнская плата
 - (b) Дисководы
 - (c) Генератор переменного тока
 - B)** Клавиатура
 - (a) Функциональные клавиши
 - (b) Алфавитно-цифровая клавиатура
 - (c) Дополнительная цифровая клавиатура
- II.** Программное обеспечение
 - A)** Операционные системы
 - (a) Windows
 - (b) Dos
 - B)** Прикладные программы
 - (a) MS WORD
 - (b) MS EXCEL
- III.** Системы программирования
 - A)** Языки программирования
 - (a) BASIC
 - (b) PASCAL

Задание №11

В четвертом абзаце наберите формулу вычисления консолидированного платежа

$$S = \sum_{j=1}^m S_j (1 + pt_j / K) + \sum_{j=m+1}^n S_j (1 + pt_j / K)^{-1}.$$

Задание №12

Вставьте в пятый абзац таблицу по образцу с названием и номером, рассчитайте столбец СУММУ и строку ДОХОД и постройте диаграмму, отражающую динамику доходов и расходов фирмы «Ритм». Введите заголовок диаграммы, подпишите оси.

Таблица 1. Сведения о доходах и расходах фирмы «Ритм» за январь-март

	Январь	Февраль	Март	Сумма
Объем продаж	45000000	50000000	48000000	
Затраты на покупку	15000000	12000000	18000000	
Затраты за доставку	6000000	8000000	10000000	
Доход				

Задание №13

Вставьте в документ колонтитулы:

В верхнем колонтитуле укажите фамилию автора и наименование документа, в нижнем дату и время создания документа, колонтитулы должны быть размещены, начиная с третьей страницы

Задание №14

Вставьте в документ сноски:

1. Во ВВЕДЕНИИ сделайте сноску (внизу страницы):
2. Во ВТОРОМ АБЗАЦЕ сделайте сноску (внизу страницы):
(текст сноски введите произвольно, нумерация сносков на каждой странице)

Тема 2.2. Обработка графической информации

Практическая работа №8

Создание презентации с помощью MS Power Point. Выбор дизайна презентации. Редактирование и сортировка слайдов.

Цель работы: отработать навыки использования презентационной графики: создания презентации, создания слайдов, изменения разметки слайдов.

Время выполнения работы: 2 часа.

Порядок выполнения работы:

1. Подготовить макет презентации на заданную преподавателем тему.
2. Создать и сохранить презентацию под именем **Фамилия.pptx** в личной папке.
 - 2.1. Создать не менее 20 слайдов в соответствии со следующими требованиями:
 - Соответствие содержания слайдов заданной теме;
 - Использование слайдов с различной разметкой;
 - Использование объектов Word Art;
 - Использование объектов Smart Art;
 - Использование рисунков и клипов;
 - Использование фигур.
 - 2.2. Заполнить колонтитулы презентации в соответствии со следующими требованиями:
 - нижний колонтитул - данные об авторе презентации (Фамилия, Имя, группа);
 - на титульном слайде содержание колонтитулов не отображается.
 - 2.3. В свойствах презентации заполнить данные об авторе.
3. Выполнить показ слайдов.

Практическая работа №9

Создание презентации с использованием анимации, вставки звука и видео.

Цель работы: отработать навыки создания дизайна презентации, анимации и переходов между слайдами.

Время выполнения работы: 2 часа.

Порядок выполнения работы:

1. Открыть презентацию из личной папки под именем **Фамилия.pptx**.
2. Создать дизайн в соответствии со следующими требованиями:
 - Использование различных тем;
 - Использование различных цветовых схем;
 - Использование различных шрифтов;
 - Использование различных эффектов.
- 2.1. Для составляющих слайда настроить анимацию в соответствии со следующими требованиями:
 - Применение различных видов и типов эффектов анимации (вход, выход, выделение, перемещение и их разновидности).
 - Начало действия эффекта анимации - вместе с предыдущим или после предыдущего.
 - Скорость и направление действия эффекта изменить на свое усмотрение.
- 2.2. Настроить переходы между слайдами в соответствии со следующими требованиями:
 - Использовать различные анимационные переходы с одного слайда на другой.
 - Скорость анимационных эффектов при переходе с одного слайда на другой задать самостоятельно.
 - Смена первого слайда на второй осуществляется автоматически через 4 секунды.
 - Переходы на все последующие слайды осуществляются с помощью гиперссылок и управляющих кнопок.
 - Смену первого слайда на второй сопроводить звуковым эффектом – колокольчики.
3. Добавить в презентацию звук, видеофрагмент (произвольно). Настроить демонстрацию.
- 3.1. Сохранить изменения, внесенные в презентацию **Фамилия.pptx**. Выполнить показ слайдов.

Практическая работа №10

Создание презентации с использованием гиперссылок. Интерактивная презентация

Цель работы: отработать навыки создания гиперссылок в презентации, анимации и переходов между слайдами.

Время выполнения: 2 часа.

Порядок выполнения работы:

Задание: Создать презентацию по образцу.

Образец в формате pdf, текст и изображения для создания презентации, находятся в папке: ИТ\Задания для студентов\Мастер презентаций\ПР 11

Требования к оформлению презентации:

1. С помощью автофигур создайте дизайн слайда. Лента сверху имеет линейную градиентную заливку. На каждом слайде презентации сверху должен отображаться герб города. Боковые треугольники сгруппированы и имеют сплошную серую заливку.
2. Презентация должна содержать 10 слайдов согласно образцу.
3. Все заголовки слайдов оформляются прописными буквами белого цвета. Основной текст оформляется по образцу (имеет черный, белый, красный и синий цвет).
4. Для текста в первом и четвертом слайде (МОЙ ГОРОД и ИСТОРИЯ) используется шрифт Monotype Corsiva. Во всем остальном тексте - Times New Roman.
5. Все изображения помещаются в шестиугольники и имеют синюю границу.
6. Пятый слайд (ПЕРМЬ УЗНАВАЕМАЯ) содержит картинки с изображением пермского периода и балета с гиперссылки на соответствующие слайды.

7. Шестой и седьмой слайд (ПЕРМСКИЙ ПЕРИОД и ПЕРМСКИЙ БАЛЕТ) содержат гиперссылки на пятый слайд (ПЕРМЬ УЗНАВАЕМАЯ). Если пользователь щелкает по картинке с изображением пермский период или пермский балет, то должен осуществляться переход на соответствующие слайды, иначе презентация автоматически продолжается и их пропускает.

8. Смена слайдов – автоматическая через 15 секунд. Применить ко всем слайдам переход «Диагональ».

9. Сохранить презентацию под именем **Фамилия.pptx** в папке Работы студентов

Тема 2.3. Процессоры электронных таблиц

Практическая работа №11

Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Абсолютная и относительная адресация

Цель работы: изучение информационной технологии организации расчетов с использованием массивов, встроенных функций.

Время выполнения: 2 часа.

Цель занятия: Изучение информационной технологии организации расчетов в таблицах Ms Excel. Использование относительной и абсолютной адресации (при работе с константами) в расчетах.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Понятия «величина», «формула», правила ввода данных и формул.
2. Определение типа данных в ячейках.
3. Редактирование и форматирование данных.
4. Применение метода автозаполнения.
5. Понятие абсолютной и относительной адресации.

Литература: Теоретическая часть методических указаний (Глава 1, 2, 3), [1.стр. с.235-241]

Порядок работы:

Здание 1. Создать таблицу расчета рентабельности продукции.

1. Запустите редактор электронных таблиц MS Excel и создайте новую электронную книгу. Введите заголовок таблицы, используя объединение ячеек: вкладка *Главная* панель *Выравнивание*. Введите исходные данные представленные на рисунке 10:

	A	B	C	D	E
1	Расчет рентабельности продукции				
2		Отпускная цена одного изделия			57,00р.
3					
4	№ п/п	Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
5	1	Количество выпущенных изделий, шт.	1 750,00	2 150,00	2 415,00
6	2	Себестоимость одного изделия, руб.	49,50	47,30	48,60
7	3	Выпуск продукции, руб.	?	?	?
8	4	Себестоимость выпускаемой продукции, руб.	?	?	?
9	5	Прибыль от реализации продукции, руб.	?	?	?
10	6	Рентабельность продукции, %	?	?	?

Рисунок 1

2. При вводе номеров в колонку «А» используйте прием автозаполнения ряда чисел. Для этого наберите два первых числа ряда, выделите их мышкой и подведите курсор к правому нижнему углу выделенных ячеек до изменения вида курсора на черный крестик. Прихватите мышью маркер и протяните его вниз до нужного значения.

3. Выделите цветом ячейку со значением константы. Для удобства и формирования навыков работы с абсолютным видом адресации, рекомендуется окрашивать ячейку другим цветом, что будет служить напоминанием о том, что следует устанавливать абсолютную адресацию (набором символа \$ с клавиатуры или нажатием клавиши F4).

4. Произведите расчеты во всех строках таблицы по формулам:

Выпуск продукции = Количество выпущенных изделий × Отпускная цена одного изделия, в ячейку C7 введите формулу = C5*\$E\$2 (ячейка E2 задана в виде абсолютной адресации); Себестоимость выпускаемой продукции = Количество выпущенных изделий × Себестоимость одного изделия; Прибыль от реализации продукции = Выпуск продукции – Себестоимость выпускаемой продукции; Рентабельность продукции = Прибыль от реализации продукции/Себестоимость выпускаемой продукции;

5. На строку расчета рентабельности продукции наложите Процентный формат чисел. Остальные расчеты производите в Денежном формате.

6. Формулу из колонки «С» скопируйте автокопированием (за маркер заполнения) вправо по строке в колонки «D» и «E».

7. Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Расчет рентабельности».

8. Выполните текущее сохранение файла под именем ПР «Расчеты в MS Excel» в своей папке.

Задание 2: Создать таблицу расчета сотрудников организации. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.

1. На очередном свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию. Исходные данные представлены на рисунке 11:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Расчет дохода сотрудников организации						
2		Таблица констант:					
3		Необлагаемый налогом доход	400,00				
4		% подоходного налога	13,00%				
5		% отчисления в благотворительный фонд	3,00%				
6							
7		Таблица расчета заработной платы					
8							
9	№п/п	Ф.И.О.	Оклад	Подоходный налог	Отчисления в благотворительный фонд	Всего удержано	К выдаче
10	1	Петров В.С.		?	?	?	?
11	2	Антонова В.В.		?	?	?	?
12	3	Виноградова Н.Н.		?	?	?	?
13	4	Гусева И.Д.		?	?	?	?
14	5	Денисова Н.Н.		?	?	?	?
15	6	Зайцев К.К.		?	?	?	?
16	7	Иванова К.К.		?	?	?	?
17	8	Кравченко П.П.		?	?	?	?
18	9	Итого:		?	?	?	?

2. Введите значения констант и исходные данные – столбец Оклад заполните произвольно. Форматы данных (денежный или процентный) задайте по образцу задания.

3. Произведите расчеты по формулам, применяя к константам абсолютную адресацию:

Подоходный налог = (Оклад - Необлагаемый налогом доход) * % подоходного налога, В ячейку D10 введите формулу = (C10 - \$C\$3)*\$C\$4; *Отчисления в благотворительный фонд* = Оклад * % отчисления в благотворительный фонд, в ячейку E10 введите формулу = C10*\$C\$5;

Всего удержано = Подоходный налог + Отчисления в благотворительный фонд, в ячейку F10 введите формулу = D10+E10;

К выдаче = Оклад – Всего удержано, в ячейку G10 введите формулу = C10-F10.

4. Рассчитайте итоговую строку, используя функцию – **Автосумма** (вкладка Формулы).

5. Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Доход сотрудников». Сохраните файл в своей папке.

Задание 3

Создать таблицу расчета квартальной и годовой прибыли. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.

Исходные данные представлены на рисунке 12:

	A	B	C	D	E	F
1	Расчет квартальной и годовой прибыли					
2						
3		Квартал1	Квартал2	Квартал3	Квартал4	За год
4	Кол-во проданных изделий	125	412	647	583	?
5	Доход	?	?	?	?	?
6	Себестоимость	?	?	?	?	?
7	Расходы	8000000	6000000	7300000	5800000	?
8	Прибыль	?	?	?	?	?
9						
10						
11	Таблица констант:					
12	Розничная цена	50 000,00				
13	Процент себестоимости	40,00%				
14						
15	Доход=Розничная цена*Кол-во проданных изделий					
16						
17	Себестоимость = Розничная цена*Процент себестоимости					
18						
19	Прибыль = Доход-Себестоимость-Расходы					
20						

Рисунок 3

Задание 4

1. Создайте таблицу по образцу (указать не менее 5 регионов), введите произвольные данные в столбцы Регион, Театры, Стадионы. Рассчитайте столбцы Театры %, Стадионы %, итоговый столбец и строку.

2. Отформатируйте таблицу по своему усмотрению.

Процент жителей России, посещающих театры и стадионы					
Регион	Театры	Театры, %	Стадионы	Стадионы, %	Всего
Всего					

3. Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя Задание 4.

Задание 5

1. Создайте таблицу по образцу (указать не менее 5 названий), введите произвольные данные в столбцы Выручка и Себестоимость. Рассчитайте столбец Прибыль и Уровень рентабельности, задайте соответствующие типы данных.

Расчет уровня рентабельности продукции

Название продукции	Выручка от реализации тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.	Прибыль тыс. руб.	Уровень рентабельности, %
Итого				

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Здание 1.

Расчет рентабельности продукции

		Отпускная цена одного изделия		57,00р.
№ п/п	Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
1	Количество выпущенных изделий, шт.	1 750,00	2 150,00	2 415,00
2	Себестоимость одного изделия, руб.	49,50р.	47,30р.	48,60р.
3	Выпуск продукции, руб.	99 750,00р.	122 550,00р.	137 655,00р.
4	Себестоимость выпускаемой продукции, руб.	86 625,00р.	101 695,00р.	117 369,00р.
5	Прибыль от реализации продукции, руб.	13 125,00р.	20 855,00р.	20 286,00р.
6	Рентабельность продукции, %	15,15%	20,51%	17,28%

Задание 2.

Расчет дохода сотрудников организации

Таблица констант:						
	Необлагаемый налогом доход	400,00р.				
	% подоходного налога	13,00%				
	% отчисления в	3,00%				
Таблица расчета заработной платы						
№ п/п	Ф.И.О.	Оклад	Подоходный налог	Отчисления в благотворительный фонд	Всего удержано	К выдаче
1	Петров В.С.	10 000,00р.	1 248,00р.	300,00р.	1 548,00р.	8 452,00р.
2	Антонов В.В.	12 000,00р.	1 508,00р.	360,00р.	1 868,00р.	10 132,00р.
3	Виноградова Н.Н.	15 000,00р.	1 898,00р.	450,00р.	2 348,00р.	12 652,00р.
4	Гусева И.Д.	11 000,00р.	1 378,00р.	330,00р.	1 708,00р.	9 292,00р.
5	Денисова Н.Н.	17 000,00р.	2 158,00р.	510,00р.	2 668,00р.	14 332,00р.
6	Зайцев К.К.	16 000,00р.	2 028,00р.	480,00р.	2 508,00р.	13 492,00р.
7	Иванова К.К.	20 000,00р.	2 548,00р.	600,00р.	3 148,00р.	16 852,00р.
8	Кравченко П.П.	19 000,00р.	2 418,00р.	570,00р.	2 988,00р.	16 012,00р.
9	Итого:	120 000,00р.	15 184,00р.	3 600,00р.	18 784,00р.	101 216,00р.

Здание 3.

Расчет квартальной и годовой прибыли					
	Квартал1	Квартал2	Квартал3	Квартал4	За год
Кол-во проданных изделий	125	412	647	583	1767
Доход	6 250 000,00р.	20 600 000,00р.	32 350 000,00р.	29 150 000,00р.	88 350 000,00р.
Себестоимость	20 000,00р.	20 000,00р.	20 000,00р.	20 000,00р.	20 000,00р.
Расходы	8 000 000,00р.	6 000 000,00р.	7 300 000,00р.	5 800 000,00р.	27 100 000,00р.
Прибыль	-1 770 000,00р.	14 580 000,00р.	25 030 000,00р.	23 330 000,00р.	61 230 000,00р.
Таблица констант:					
Розничная цена	50 000,00р.				
Процент себестоимости	40,00%				

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №12

Использование функций в расчетах MS Excel. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel

Время выполнения: 2 часа.

Цель занятия: изучение информационной технологии организации расчетов с использованием массивов, встроенных функций.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Редактирование и форматирование данных.
2. Применение метода автозаполнения.
3. Определение типа данных в ячейках.
4. Арифметические операторы.
5. Понятие абсолютной и относительной адресации.
6. Алгоритм работы с мастером функций: сумма, среднее значение.
7. Понятие абсолютной и относительной адресации.
8. Понятия: процентная ставка, период начисления

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.241-248]

Порядок работы:

Задание 1. Выполните вычисления по следующим формулам:

$$A = 4 + 3 \cdot x + 2 \cdot x^2 + x^3, \quad B = \frac{x + y + z}{x \cdot y \cdot z}, \quad C = \sqrt{\frac{1 + x}{x \cdot y}}$$

1. Откройте созданную ранее электронную книгу, присвойте имя листу
2. Введите название таблицы и поясняющий текст в ячейки A2, B2, C2.
3. Введите в ячейки A3, B3 и C3 конкретные значения переменных, например 1,2, 3, 1,5, присвойте этим ячейкам соответственно имена X, Y, Z. Для присвоения имен ячейкам используйте команду *Формулы/Присвоить имя*.

4. В ячейки A5, A6 и A7 введите поясняющий текст как на рисунке, а в ячейки B5, B6 и B7 соответствующие формулы. Для вычисления первого значения можно ввести формулу $=4+3*X+2*X^2+X^3$. Предложенные формулы используют в качестве операндов, созданные имена ячеек X, Y, Z, что делает их похожими на соответствующие математические формулы. При необходимости, в формулах также можно использовать и ссылки на ячейки таблицы. В этом случае нужная формула имела бы вид $=(A3+2)*A3+3)*A3+4$.

Вид электронной таблицы приведен на рисунке 13.

	A	B	C
1	Вычислени по формулам		
2	X	Y	Z
3	1,2	3	1,5
4	Результаты:		
5	A=		
6	B=		
7	C=		

рабочей

Рисунок

B6, C6.

5. Введите соответствующие формулы в ячейке

6. Сохраните результат работы

Задание 2. Выполните вычисления с одномерными массивами.

1. На листе 2 запишите формулу для вычисления произведения сумм двух одномерных массивов A и B, т.е. $R = \sum_{i=1}^n a_i \cdot \sum_{i=1}^n b_i$;

1	Вычисление R:				
2	1,50	1,23	1,65	2,44	1,44
3	2,11	3,12	2,14	2,33	3,12

где a_i

и b_i соответствующие элементы массивов, а n – их размерность.

2. Вид электронной таблицы приведен на рисунке 14. Конкретные данные, например, $A=\{1,5; 1,23; 1,65; 2,44; 1,44\}$ и $B=\{2,11; 3,12; 2,14; 2,33; 3,12\}$ введите соответственно в ячейки A2:E2 второй и A3:E3 третьей строки листа рабочей таблицы.

3. В ячейку A5 введите формулу: $=\text{СУММ}(A2:E2)*\text{СУММ}(A3:E3)$. Если диапазону A2:E2 присвоить имя A, а диапазону A3:E3 – имя B, то можно применить формулу: $=\text{СУММ}(A)*\text{СУММ}(B)$.

Рисунок 14

4. Для вычисления максимального значения массива будем использовать формулы: $Y_i = a_i/\max(b_i)$, где $i=1, 2, \dots, n$, a_i и b_i элементы соответствующих массивов, а n – их размерность.

5. Конкретные данные $\{a_i, i=1, 2, \dots, 5\}$; $\{b_i, i=1, 2, \dots, 5\}$ введите соответственно в ячейки диапазонов A7:E7 и A8:E8 рабочей таблицы.

6. В ячейку A9 введите формулу: $=A7/\text{МАКС}(\$A\$8:\$E\$8)$ и с помощью маркера автозаполнения скопируйте ее в ячейки B9:F9. Во втором операнде использована абсолютная ссылка, поэтому на новое местоположение будет настраиваться только первый операнд.

Задание 3. Вычислите сумму положительных чисел массива, количество отрицательных чисел в массиве.

1. На листе 3 задайте произвольный массив чисел. Произвольные данные введем, например, соответственно в ячейки A2:D6 листа рабочей таблицы.

2. Для вычисления суммы положительных чисел, в ячейку F4 введите формулу: $=\text{СУММЕСЛИ}(A2:D6;">0"; A2:D6)$;

3. Для вычисления количества отрицательных в ячейку F5 введите формулу: $=\text{СЧЕТЕСЛИ}(A2:D6;"<0")$.

Задание 4. Вычислите сумму чисел массива больших заданного в ячейке числа.

1. На листе 4 заполните произвольный диапазон любыми числами.

2. Конкретные данные введем, например, соответственно в ячейки A2:E2 листа рабочей таблицы. В ячейке A1 запишите произвольное число, а в ячейку A4 введите формулу: $=\text{СУММЕСЛИ}(A2:E2;">"\&A1; A2:E2)$.

Задание 5. Вычислите среднее арифметическое положительных чисел и среднее арифметическое абсолютных величин отрицательных чисел в этом массиве.

1. На листе задайте произвольный массив чисел

2. Среднее арифметическое значение положительных чисел равно частному от деления суммы положительных чисел на количество положительных.

3. Для решения задания используйте функции СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ и ABS.

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Задание 1.

	A	B	C
1	Вычисления по формулам		
2	X	Y	Z
3	2	3	5
4	Результаты:		
5	A=	26,000	
6	B=	0,333	
7	C=	0,707	

Задание 2.

A9	:	  	=A7/МАКС(\$A\$8:\$E\$8)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Вычисление R						
2	1,50	1,23	1,65	2,44	1,44		
3	2,11	3,12	2,14	2,33	3,12		
4							
5	105,8932						
6							
7	1	2	3	4	5		
8	1	2	3	4	5		
9	0,2	0,4	0,6	0,8	1		

Задание 3.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	3	5	9	12			
3	-5	-20	13	1			
4	-11	10	6	-7		129	
5	6	12	-3	8		6	
6	19	6	19	-17			
7							

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №13

Расчет рентабельности рекламной кампании

Время выполнения: 2 часа

Цель занятия: изучение информационной технологии организации расчетов с использованием встроенных функций, освоение методики создания сложных формул.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Редактирование и форматирование данных.
2. Алгоритм работы с мастером функций.
3. Алгоритм построения диаграмм

Литература: Теоретическая часть МУ (глава 1-4), [1.стр. с.241-271]

Порядок работы:

Задание 1. Произвести расчет рентабельности кампании.

Расходы на рекламу осуществлялись в течение нескольких месяцев, поэтому выбираем динамический инвестиционный учет. Это предполагает сведение всех будущих платежей и поступлений путем дисконтирования на сумму рыночной процентной ставки к текущему значению. Формула для расчета: $A(n) = A(0) * (1 + j/12)^{(1-n)}$.

1. Создайте таблицу по образцу Рисунок 19. Выделите для рыночной процентной ставки, являющейся константой, отдельную ячейку С3, и дайте ей имя «Ставка». Исходными данными для расчетов являются столбцы: А (месяц), В (Расходы на рекламу), Е (сумма покрытия), ячейка С3 (рыночная процентная ставка). Все остальные данные будут получены в процессе расчетов.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1	Оценка рекламной компании							
2								
3		Рыночная процентная	13%					
4								
5	Месяц(г)	Расходы на рекламу А(о) (руб)	Текущая стоимость расходов на рекламу А(п) (руб.)	Расходы на рекламу нарастающим итогом (руб)	Сумма покрытия В(0) (руб)	Текущая стоимость покрытия В(п) (поступающих доходов) (руб)	Сумма покрытия нарастающим итогом (руб)	Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом (руб.)
6	1	75 250,00р.						
7	2	125 700,00р.			25 250,00р.			
8	3	136 940,00р.			75 950,00р.			
9	4	175 020,00р.			105 700,00р.			
10	5	170 600,00р.			168 300,00р.			
11	6				147 500,00р.			
12	7				137 450,00р.			
13	8				127 420,00р.			
14	9				43 100,00р.			
15	10							
16	11							
17	12							
18								
19	Кол-во месяцев, в которых имеется сумма покрытия							
20	Кол-во месяцев, в которых сумма покрытия больше 100000 руб.							
21								

2. Произведите расчеты в остальных столбцах таблицы, результаты расчетов должны совпадать с данными в таблице.

3. В ячейку С6 введите формулу: $=B6*(1 + \text{ставка}/12)^{(1-A6)}$, Ячейка С6 в формуле имеет комбинированную адресацию: абсолютную адресацию по столбцу и относительную по строке и имеет вид \$A6.

4. При расчете расходов на рекламу нарастающим итогом надо учесть, что первый платеж равен значению текущей стоимости расходов на рекламу, значит, в ячейку D6 введем значение = С6, но в ячейке D7 формула примет вид: D6 + C7.

5. Далее формулу ячейки D7 скопируйте в ячейки D8:D17. Обратите внимание, что в ячейках нарастающего итога с мая по декабрь будет находится одно и тоже значение, поскольку после мая месяца расходов на рекламу не было (см. таблицу).

6. Выберем сумму покрытия в качестве ключевого показателя целесообразности инвестиций в рекламу. Она определяет, сколько денежных средств приносит продажа единицы товара в копилку возврата инвестиций.

7. Для расчета текущей стоимости покрытия скопируйте формулу из ячейки С6 в ячейку F6. В ячейке F6 должны быть формула: $=E6*(1+\text{ставка}/12)^{(1-A6)}$.

8. С помощью маркера автозаполнения скопируйте формулу в ячейки F7:F17.

9. Сумма покрытия нарастающим итогом рассчитывается аналогично расходам на рекламу нарастающим итогом, поэтому в ячейку G6 поместим содержимое ячейки F6, а в G7 введите формулу $=G6 + F7$.

10. Далее формулу из ячейки G7 скопируем в ячейки G8:G17. В последних трех ячейках столбца будет представлено одно и тоже значение, т.к. результаты рекламной компании за последние три месяца на сбыте продукции уже не сказывались.

11. Сравнив значения в столбцах D и G, уже можно сделать вывод о рентабельности рекламной компании, однако расчет денежных потоков в течение года (колонок H), вычисляемый как разница колонок G и D, показывает, в каком месяце была пройдена точка окупаемости инвестиций.

12. В ячейке H6 введите формулу: =G6-D6 и скопируйте ее на весь столбец вниз.

Задание 2. Задать условное форматирование диапазона, сделать расчет по функциям.

1. Проведите условное форматирование результатов расчета колонки H: отрицательных чисел - синим курсивом, положительных чисел красным цветом шрифта.

2. В ячейке H19 произведите расчет количества месяцев, в которых сумма покрытия (используйте функцию «Счет» (Вставка/Функция/Статистические), указав в качестве диапазона «Значение 1» интервал ячеек E7:E14. После расчета формула в ячейке H19 будет иметь вид =СЧЕТ(E7:E14).

3. В ячейке H20 произведите расчет количества месяцев, в которых сумма покрытия больше 100000 руб. (используйте функцию СЧЕТЕСЛИ, указав в качестве диапазона «Значение» интервал ячеек E7:E14, а в качестве условия >100000).

Задание 3. Построить диаграммы, подготовить документ к печати.

1. Постройте графики по результатам расчетов:

– «Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом» - по результатам расчетов колонки H.

– «Реклама: доходы и расходы» - по данным колонок D и G (диапазоны D5:D17, G5:G17 выделяйте, удерживая нажатой клавишу Ctrl. Графики дают наглядное представление об эффективности расходов на рекламу. Они графически показывают, что точка окупаемости инвестиций приходится на июль месяц.

Задание 4. Произвести расчеты с использованием функций.

1. На листе 2 создайте таблицу с результатами сдачи вступительных экзаменов с по трем предметам (рис. 20).

2. Рассчитайте суммарный балл по предметам; средний балл по предмету;

3. Рассчитайте количество обучающихся, сдавших экзамены на «5» и на «3» по каждому предмету;

4. Рассчитайте количество зачисленных, если проходной балл равен 13.

Задание 5. Выполните фильтрацию данных по указанным ниже параметрам.

Подготовить документ к печати.

1. Отфильтруйте данные об обучающихся, имена которых начинаются на букву М. Результаты сохраните на следующем листе.

2. Отфильтруйте данные об учениках, возраст которых превысил 16 лет. Результаты сохраните на следующем листе.

3. Вставьте в нижний колонтитул информацию о исполнителе: ФИО, номер телефона, в верхний колонтитул текущую дату и время.

4. Подготовьте документ к печати, задать параметры страницы: поля обычные, ориентация книжная, размер А4.

5. Сохранить документ в своей папке.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Фамилия	Имя	Возраст	Русский язык	Математика	История	Сумма баллов по 3 предметам	Зачисление
2	Аликин	Андрей	15	5	4	4	?	?
3	Дроздов	Артем	16	4	3	5	?	?
4	Воеводин	Иван	18	3	3	3	?	?
5	Волков	Борис	17	4	5	5	?	?
6	Галкин	Максим	17	5	5	5	?	?
7	Ершов	Михаил	16	4	4	5	?	?
8	Средний балл по предмету			?	?	?	Количество принятых:	?
9	Количество сдавших на "5"			?	?	?		
10	Количество сдавших на "3"			?	?	?		

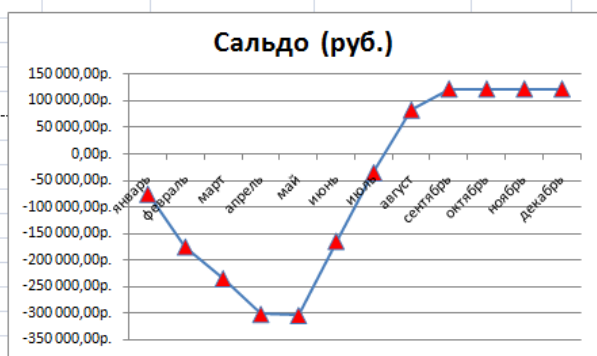
Рисунок 20

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Задание 1-2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Оценка рекламной компании							
2								
3		Рыночная процентная	13%					
4								
5	Месяц(п)	Расходы на рекламу A(о) (руб)	Текущая стоимость расходов на рекламу A(п) (руб.)	Расходы на рекламу нарастающим итогом (руб)	Сумма покрытия B(о) (руб)	Текущая стоимость покрытия B(п) (поступающих доходов) (руб)	Сумма покрытия нарастающим итогом (руб)	Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом (руб.)
6	1	75 250,00р.	75 250,00р.	75 250,00р.		0,00р.	0,00р.	-75 250,00р.
7	2	125 700,00р.	124 352,84р.	199 602,84р.	25 250,00р.	24 979,39р.	24 979,39р.	-174 623,45р.
8	3	136 940,00р.	134 020,49р.	333 623,34р.	75 950,00р.	74 330,78р.	99 310,17р.	-234 313,17р.
9	4	175 020,00р.	169 452,90р.	503 076,24р.	105 700,00р.	102 337,86р.	201 648,02р.	-301 428,22р.
10	5	170 600,00р.	163 403,29р.	666 479,54р.	168 300,00р.	161 200,32р.	362 848,34р.	-303 631,19р.
11	6		0,00р.	666 479,54р.	147 500,00р.	139 763,65р.	502 612,00р.	-163 867,54р.
12	7		0,00р.	666 479,54р.	137 450,00р.	128 844,95р.	631 456,95р.	-35 022,58р.
13	8		0,00р.	666 479,54р.	127 420,00р.	118 162,78р.	749 619,74р.	83 140,20р.
14	9		0,00р.	666 479,54р.	43 100,00р.	39 540,38р.	789 160,12р.	122 680,58р.
15	10		0,00р.	666 479,54р.		0,00р.	789 160,12р.	122 680,58р.
16	11		0,00р.	666 479,54р.		0,00р.	789 160,12р.	122 680,58р.
17	12		0,00р.	666 479,54р.		0,00р.	789 160,12р.	122 680,58р.
18								
19	Кол-во месяцев, в которых имеется сумма покрытия							
20	Кол-во месяцев, в которых сумма покрытия больше 100000 руб.							

Задание 3



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №14

Построение и форматирование диаграмм в MS Excel

Время выполнения: 2 часа.

Цель занятия: изучение информационной технологии представления данных в виде диаграмм в MS Excel. Формирование навыков решения задач в MS Excel.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Правила ввода данных и формул.
2. Определение типа данных в ячейках.
3. Редактирование и форматирование диаграмм.
4. Применение метода автозаполнения.
5. Понятие абсолютной и относительной адресации.
6. Понятия: процентов, удельного веса.

Литература: Теоретическая часть методических указаний (Глава 4) [1.стр. с.262-267]

Порядок работы:

Задание 1. Составить таблицу расчета доходов фирмы в абсолютном и процентном отношении и диаграмму роста доходов

1. Открыть электронную книгу, на новом листе создать таблицу с данными по образцу на основе данных о доходах фирмы. Таблица 7.

Таблица 1

	A	B	C	D
1	<u>Рост уровня доходов фирмы в абсолютном и процентном отношении</u>			
2	Месяцы	Уровень доходов фирмы в 2012 году, млн.руб.	Уровень доходов фирмы в 2013 году, млн. руб.	Рост уровня доходов фирмы в 2013 году в %
3	январь	180	200	
4	февраль	195	210	
5	март	200	230	
6	апрель	213	245	
7	май	240	270	
8	июнь	254	275	
9	июль	260	281	
10	август	265	290	
11	сентябрь	280	300	
12	октябрь	290	315	
13	ноябрь	300	323	
14	декабрь	325	330	
15				

2. Составить таблицу расчета доходов фирмы: определить тип, размер и стиль шрифтов для заголовков строк и столбцов: TimesNewRomanCyr, размер 12, стиль полужирный; для остального текста - TimesNewRomanCyr, размер 10, стиль обычный;

3. Вычислить рост уровня доходов фирмы в процентном отношении в каждом месяце 2013 года по отношению к январю 2013 года (3-й столбец таблицы);

$D3=(C_i-C_{\$3})/C_{\$3}$ где C_i – адрес ячейки i -го месяца графы Уровень доходов фирмы в 2013 году, $C_{\$3}$ – абсолютный адрес ячейки Уровень доходов фирмы за январь 2013 года;

4. Вычислить суммарный уровень доходов фирмы за 2012 и 2013 годы, результаты поместить в последней строке второго и третьего столбца соответственно;

5. Вычислить среднее значение роста уровня доходов в процентах, результат поместить в последней строке четвертого столбца;

6. Построить диаграмму зависимости уровня доходов фирмы за 2013 и 2012 годы по месяцам в виде гистограммы. Выделить нужный диапазон, на вкладке Вставка выбрать тип диаграммы Гистограмма.

7. Построить диаграмму зависимости уровня доходов фирмы в процентном отношении в виде линейного графика;

8. Рассмотреть другие типы диаграмм, освоить редактирование элементов диаграмм.

Задание 2. Построить график функции $y=\sin x$. Значение аргумента x выбрать в пределах от -6 до 6 с шагом $0,5$.

1. Построить таблицу следующего вида

X	-6,0	-5,5	-5,0	...					
Y				...					

2. Заполнить значениями строку X как арифметическую прогрессию с разностью 0,5, заполнить диапазон до значения $x=6$.

3. В строку Y вставить формулу $=\sin(X)$ и протянуть до конца значений X.

4. Выделить построенный диапазон и построить диаграмму в виде графика.

Задание 3. Составьте электронную таблицу для вывода графика квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$, считая a , b и c постоянными параметрами (значения выбрать произвольно), на интервале $[-5;5]$ с шагом $0,2$.

Задание 4. Составьте электронную таблицу для вывода графика $y = a \cdot \sin(b \cdot x + c)$, считая a , b и c постоянными параметрами (значения выбрать произвольно), на интервале $[n1;n2]$ с шагом $h=(n2-n1)/30$ (значения $n1,n2$ выбрать произвольно).

Задание 5. Составьте электронную таблицу для вывода графика функции

$$z = \frac{\cos(x^2 + y^2 + 1)}{\sqrt{x^2 + y^2 + 1}}, \quad -2 \leq x \leq 2, \quad -2 \leq y \leq 2.$$

1. В первых двух строках листа запишите пояснение – формулировку задания.

2. В данном случае независимых переменных две (x и y), в отличие от ранее рассмотренных случаев графиков на плоскости с одной переменной. Соответственно, для построения графика надо рассмотреть все варианты изменения каждой из них в заданном интервале от -2 до 2, (важно: переменные меняются независимо друг от друга, т.е. если шаг для каждой будет равен 0,2 то, соответственно, на заданных интервалах будет 20 значений x и 20 значений y , а для z будет необходимо найти $20 \times 20 = 400$ значений).

3. В 4-ой строке начиная со столбца В запишите значения независимой переменной x на интервале от -2 до 2, задав:

- начальное значение -2 (в ячейке В4),
- второе значение, отстоящее от первого на величину шага $=-1,8$ (в ячейке С4)

4. Выделите обе ячейки и с использованием маркера автозаполнения заполните соответствующими значениями x диапазон В4:V4.

5. В ячейке А5 запишите первое значение независимой переменной y равное -2, в ячейке А6 – второе значение -1,8, и затем заполните диапазон А5:А25 последовательными значениями y . Особое внимание следует обратить на пригодный для копирования ввод формулы для вычисления независимой переменной.

6. Записать формулу для первого, соответствующего $x=-2$ и $y=-2$ значения z (в ячейке В5) следует так, чтобы при копировании в ячейки справа и снизу от В5 сохранялись бы ссылки на строку 4 (в которой размещены значения x) и на столбец А (в котором размещены значения y). Для этого в формуле для z (в ячейке В5), ссылающейся на ячейки В4 (первое значение x) и А5 (первое значение y) будем использовать смешанные ссылки (то есть такие, у которых абсолютной, не меняющейся при копировании будет только ссылка на номер строки или только ссылка на номер столбца, например В\$4 или \$А5, а вторая часть ссылки будет относительной, то есть меняющейся при копировании).

Соответственно, записанная для $z(-2,-2)$ в ячейке В5 формула будет иметь вид:

$$=\text{COS}(\text{B\$4}^2+\text{\$A5}^2+1)/(\text{B\$4}^2+\text{\$A5}^2+1)^{(1/2)}$$

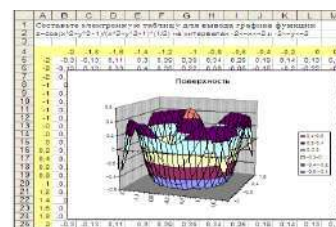
7. Эту формулу следует скопировать в ячейку С6 и убедиться в том, что сохранились ссылки на 4 строку (x) и на столбец А (y).

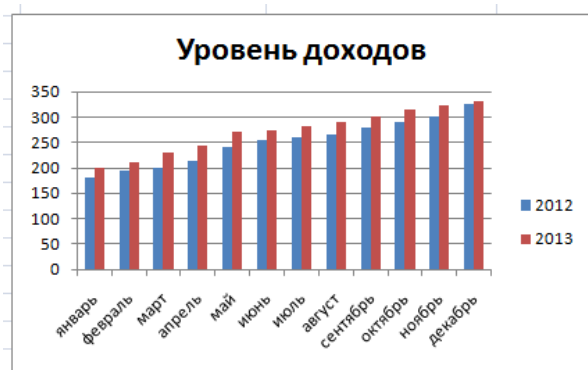
8. После копирования данной формулы в диапазон В5:V25 следует выделить диапазон А4:V25 и вызвать Мастер построения диаграмм, выбрать Тип диаграммы Поверхность и задать заголовок диаграммы (например, Диаграмма поверхности), после чего будет построена такая диаграмма Рисунок 15: Сохраните работу в своей папке.

Рисунок 15

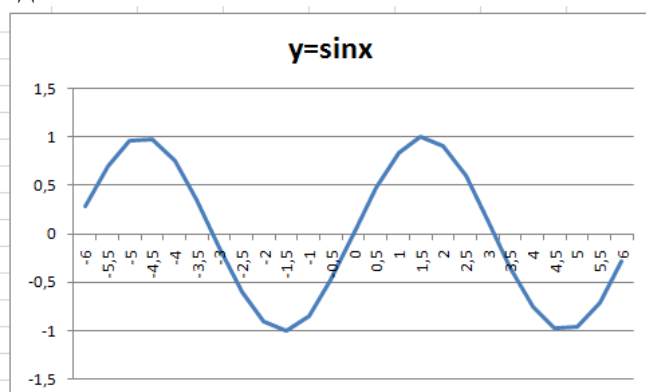
ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Задание 1





Задание 2



Задание 3



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

ЗАДАНИЕ 5

Создание штатного расписания с использованием функций подбора параметра

Время проведения: 2 часа.

Цель занятия: изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах, возможностей MS Excel для анализа данных.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Алгоритм работы с функцией подбора параметра.
2. Определение типа данных в ячейках.
3. Понятие абсолютной и относительной адресации.
4. Редактирование и форматирование данных.

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.262-271]

Порядок работы:

Задание 1. Используя режим подбора параметра, определить штатное расписание фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты составляет 100000 р. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы. Каждый оклад является линейной функцией от оклада курьера, а именно :

Зарплата= $A_i \cdot x + B_i$, где x -оклад курьера; A_i , B_i – коэффициенты, показывающие:

A_i – во сколько раз превышает значения x ;

B_i – на сколько превышает значение x .

1. Создайте таблицу штатного расписания по приведенному образцу в табл.10. введите исходные данные в рабочий лист электронной книги.

Таблица 2

	A	B	C	D	E	F
1	Штатное расписание фирмы					
2						
3		Зарплата курьера		?		
4						
5	Должность	Козф.А	Козф.В	Зарплата сотрудника	Количество сотрудников	Суммарная зарплата
6	Курьер	1	0	?	6	?
7	Младший менеджер	1,5	0	?	8	?
8	Менеджер	3	0	?	10	?
9	Зав. Отделом	3	1000	?	3	?
10	Главный бухгалтер	5	0	?	1	?
11	Программист	1,5	1500	?	1	?
12	Системный аналитик	4	0	?	1	?
13	Ген. Директор	5	2000	?	1	?
14				Фонд заработной платы		?

2. Выделите отдельную ячейку D3 для зарплаты курьера (переменная x) и все расчеты задайте с учетом этого. В ячейку D3 временно введите произвольное число.

3. В столбце D введите формулу для расчета заработной платы по каждой должности. Например для ячейки D6 формула примет вид: =B6*\$D\$3+C6(ячейка D3 задана в виде абсолютной ссылки). Скопируйте формулу из ячейки D6 вниз по столбцу автозаполнением.

4. В столбце F задайте формулу расчета заработной платы всех работающих в данной должности, например для ячейки F6 формула имеет вид = D6*E6. Скопируйте формулу на весь диапазон.

5. В ячейке F14 автосуммированием вычислите суммарный фонд заработной платы фирмы.

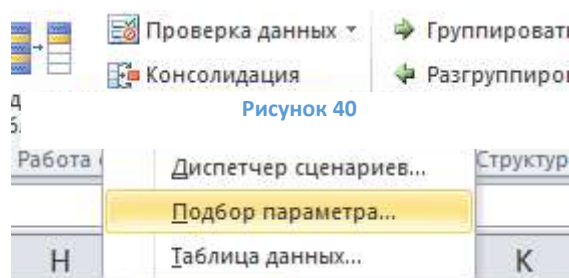
6. Произведите подбор параметра зарплат сотрудников фирмы для суммарной заработной платы, равной 100000р. Для этого на вкладке *Данные/Работа с данными/Анализ*, что, если активизируете команду *Подбор параметра* (рис.40)

В поле *Установить в ячейке* введите ссылку на ячейку F14, содержащую формулу расчета заработной платы, в поле *Значение* наберите искомый результат 100000, в поле *Изменяя значение* введите ссылку на изменяемую ячейку D3, в которой находится значение зарплаты курьера.

После ввода команды произойдет расчет заработной платы сотрудником при заданном условии.

Задание 2. Создать штатное расписание по предлагаемым параметрам

1. Используя режим подбора параметра и таблицу штатного расписания, определить



заработные платы сотрудником фирмы для ряда значение фонда: 250000р., 300000р., расчет сохранить на следующих листах рабочей книги.

2. Используя режим подбора параметра и таблицу штатного расписания, определить заработные платы сотрудников фирмы, изменив самостоятельно коэффициенты А и В и изменяя количество сотрудников по должностям: Курьер, Младший менеджер, Менеджер, Зав. отделом для фонда з/п в 400000р. расчет сохранить на следующем листе рабочей книги.

Задание 3. Построить диаграммы, подготовить документ к печати.

1. Для штатных расписаний, построенных в задании 2, постройте диаграмму по зарплате сотрудников, добавьте: подписи данных, название диаграммы. Разместите все на тех же листах, где находится штатное расписание.

2. Вставьте нижний колонтитул с ФИО, датой выполнения работы, подготовьте документ к печати.

Задание 4.

Используя режим подбора параметра, определите штатное расписание фирмы. Известно, что в штате фирмы может состоять 8-12 рекламных агентов, 2 зав. отделами, 1 программист, 1 гл. бухгалтер, 1 ген. директор. Общий месячный фонд зарплаты 280 тыс. руб. Каждый оклад является линейной функцией от оклада рекламного агента, а именно: зарплата $=A*x+20\%*x$, где А коэффициент принимает значения от 1 до 3.

Задание 5.

Используя режим подбора параметра решите экономическую задачу: Фирма производит изделия и продает их по цене 90 руб. Ежемесячные постоянные затраты составляют 5000 руб., переменные затраты на единицу изделия – 30 руб. Требуется:

- определить количество изделий для получения прибыли 3000 руб.;
- определить точку безубыточности, т.е. вычислить количество изделий, при котором прибыль равна 0;

Исходные данные могут быть представлены в виде (Рис.41):

	А
1	Постоянные затраты в месяц, руб
2	Переменные затраты на ед. изделия, руб.
3	Цена продажи ед. изделия, руб.
4	Количество изделий в месяц, шт
5	Всего Затрат
6	Всего Доход
7	Всего Прибыль

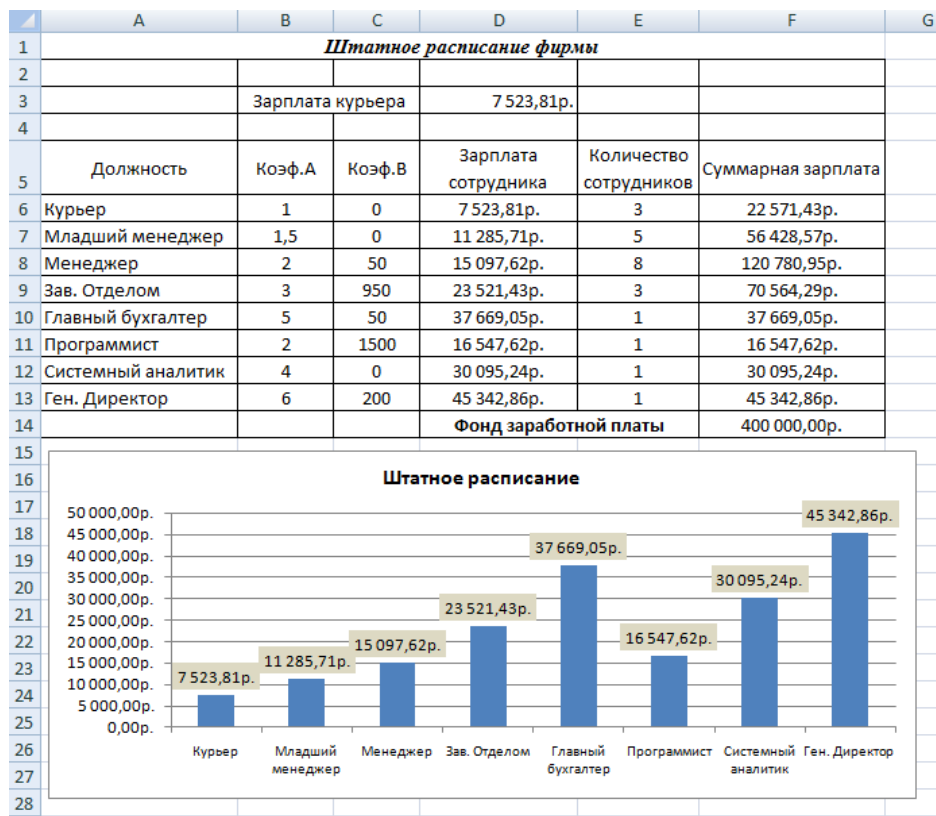
Рис. 41 Исходные данные

ОБРАЗЕЦ Выполнения задания

Задание 1

Штатное расписание фирмы					
	Зарплата курьера		1 289,66р.		
Должность	Коеф.А	Коеф.Б	Зарплата сотрудника	Количество сотрудников	Суммарная зарплата
Курьер	1	0	1 289,66р.	6	7 737,93р.
Младший менеджер	1,5	0	1 934,48р.	8	15 475,86р.
Менеджер	3	0	3 868,97р.	10	38 689,66р.
Зав. Отделом	3	1000	4 868,97р.	3	14 606,90р.
Главный бухгалтер	5	0	6 448,28р.	1	6 448,28р.
Программист	1,5	1500	3 434,48р.	1	3 434,48р.
Системный аналитик	4	0	5 158,62р.	1	5 158,62р.
Ген. Директор	5	2000	8 448,28р.	1	8 448,28р.
			Фонд заработной платы		100 000,00р.

Задание 2-3



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №15

Составление сметы и расчет заказов

Время выполнения: 4 часа.

Цель занятия: изучение возможностей программы для разработки сметы расчета цены на сборку компьютера заданной конфигурации.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Команды вкладки Разработчик, элементы управления
2. Алгоритм работы с мастером функций.
3. Определение типа данных в ячейках.

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.262-271]

Порядок работы:

Часто возникает необходимость быстро подсчитать стоимость какого-либо заказа. Это может быть, например, сборка компьютера заданной конфигурации, печать издания в типографии, смета на ремонт квартиры и т.п. Используя возможности EXCEL можно создать документы, отвечающие на вопрос «Сколько это стоит?» почти мгновенно.

В качестве изменяемых параметров заказа будем рассматривать: тип процессора; объем оперативной памяти; размер винчестера; марку монитора; стоимость гарантии и доставки. Расчет производится в нескольких заданиях.

Задание 1. Подготовка основного текста сметы

Оформить лист **Смета** в соответствии с рис. 20, а именно:

1. Вводим текст заголовка, курс доллара (ячейка C3), значение курса доллара (D3).
2. Заполняем столбец А.

3. Проставляем текущую дату, используя функцию **Тдата** (команда меню Формулы, Дата и Время). Приведем в нужный порядок внешний вид основного рабочего листа **Смета**: установим размеры, шрифты и выравнивание ячеек.

	A	B	C	D	E
1	Сборка компьютера				
2					
3	Дата:		Курс доллара	60,00р.	
4					
5	Процессор				
6					
7	Память				
8					
9	Винчестер				
10					
11	Монитор				
12					
13	Сумма				
14					
15	Гарантия				
16					
17	Доставка				
18					
19	ИТОГО				

Рисунок 20

Задание 2. Выбор процессора

2.1. Подготовка прайс-листа

Подготовим прайс-лист на имеющиеся в наличии процессоров. Прайс-лист оформляем в виде отдельного рабочего листа с именем Процессоры (рис.21). При всех изменениях типов процессоров или цен будет удобно откорректировать только этот рабочий лист.

	A	B
1	Процессоры	
2		
3	P100	60
4	P133	80
5	P166	120
6	P200	180
7	P200MMX	250
8		

ТИПЫ

2.2. Установка элемента управления Поле со списком

Установим на листе Смета элемент управления Поле со списком. Используя этот элемент, мы сможем просматривать список процессоров и выбирать нужный.

Порядок установки элемента управления

1. Перейдите в команду меню Разработчик, найдите пиктограмму Вставить (рис.22).

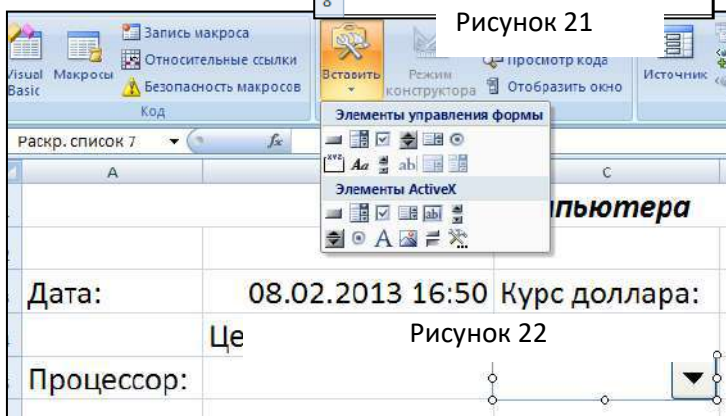


Рисунок 21

2. Нажмите кнопку  Поле со списком, указатель превращается в крестик прицела. Совместите крестик с левым верхним углом ячейки C5 и с нажатой левой кнопкой мыши «натяните» прямоугольник, как показано на рис.22 на ячейку C5

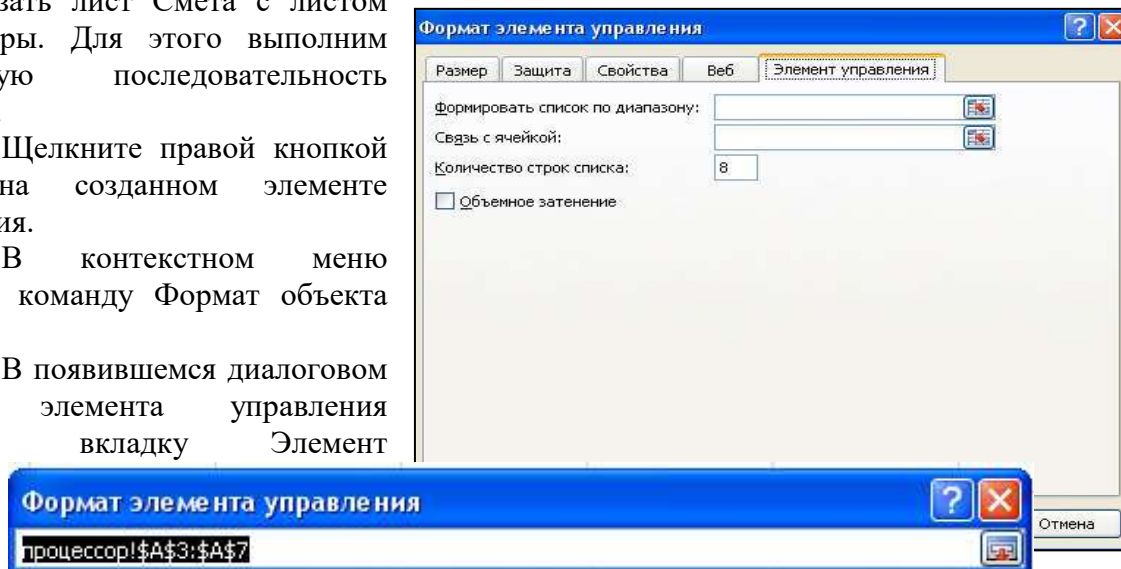
со

3. Отпустите кнопку. Элемент управления Поле со списком установится на листе смета. Но пока это только рамка. Для того, чтобы в эту рамку вставить список типов процессоров надо связать лист Смета с листом Процессоры. Для этого выполним следующую последовательность действий.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на созданном элементе управления.

2. В контекстном меню выберите команду Формат объекта (рис.23).

3. В появившемся диалоговом Формат элемента управления выберите вкладку Элемент



(рис.24).

Рисунок 24

В поле  поле  Форматировать список по диапазону нажмите кнопку  окно свернется.

Откройте лист Процессоры и выделите ячейки столбца А, где расположены наименования типов процессоров.

4. Нажав кнопку  окно диалога Формат элемента управления снова развернется до первоначального размера. При этом оно изменит свое название на Форматирование объекта.

5. В поле Связь с ячейкой нажмите кнопку  Диалоговое окно опять свернется в однострочное поле ввода. При этом откроется лист Смета. Щелкните мышью на ячейке Е5.

Примечание: Для чего же нужна эта ячейка Е5? Через элемент управления Поле со списком мы не только будем просматривать список, но и выбирать нужный элемент этого списка. При этом номер выбранного элемента будет помещен в ячейку Е5 листа Смета. Разверните опять окно Форматирование объекта. Значение поля Количество строк списка определяет количество строк списка, открывающегося из Поля списка. Этот размер не может быть меньше размера списка-источника (лист Процессоры). Если вы планируете в дальнейшем увеличить этот список, то введите здесь число «с запасом».

6. После установки всех параметров в окне Форматирование объекта, нажмите кнопку ОК. Таким образом, мы уже можем выбрать нужный процессор (рис.25).

	Цена	ТИП
Процессор:	\$250	P200MMX
Память		P100 P133 P166 P200 P200MMX

Рисунок 25

2.3. Выбор цены заданного процессора

Поместим цену процессора в ячейку В5 листа Смета. Для этого выполните последовательность действий.

1. Выделите ячейку В5 и включите Мастер функций (кнопка  на ленте вкладки Формулы)

2. Из списка Категория выберите строку Ссылки и массивы.

3. Из списка Функция выберите строку ИНДЕКС. Нажмите кнопку ОК.
4. В появившемся окне Мастера функции выделите строку массив; номер строки; номер столбца. Нажмите ОК.
5. Появляется окно функции ИНДЕКС, в котором нужно задать параметры этой функции.
6. В поле Массив введем диапазон ячеек В3:В7 с ценами процессоров листа Процессоры.
7. В поле Номер строки - укажем ячейку Е5 листа Смета (это номер выбранного процессора из списка прайс-листа процессоров).

Ввод этих параметров аналогичен предыдущему вводу в окне Форматирование объекта с последовательным свертыванием окна в однострочное поле ввода.

Щелкните на кнопке ОК и в ячейке В5 появится цена уже выбранного вами процессора, а в ячейке Е5 - порядковый номер этого процессора листа Процессоры.

2.4 Установка долларového формата в ячейке цены процессора

Выделите ячейку В5 листа Процессоры. В контекстном меню выберите команду Формат ячейки и в появившемся окне - вкладку Число.

В списке Числовые форматы выберите строку Все форматы.

Дважды щелкните мышью в поле ввода Тип и введите новую маску формата - \$# ##0. Завершите работу нажатием кнопки ОК.

Задание 3. Выбор конфигурации памяти

3.1 Подготовка рабочего листа Память

Подготовьте прайс-лист по имеющимся в наличии конфигурациям памяти на рабочем листе Память (рис.26).

3.2. Установка элемента управления на листе Смета элемента управления для просмотра имеющихся конфигураций памяти

В основном наши действия будут такими же, как и предыдущем шаге. Но для просмотра и выбора из списка будем использовать элемент управления Счетчик.

Память	
8 МБ	50
16 МБ	100
32 МБ	180
64 МБ	350
128 МБ	680

1. Откройте лист Смета. Нажмите кнопку (Счетчик) в окне Формы и установите счетчик в ячейку С7 (примерно в четверть ширины ячейки в правый угол ячейки).

2. Задайте параметры счетчика: Щелкните правой кнопкой мыши на поле Счетчика (ячейка С7) и в контекстном меню выберите команду Формат объекта. Появится диалоговое окно Формат элемента управления.

3. Выберите вкладку Элемент управления и введите значения полей с клавиатуры:

текущее значение =1;

минимальное значение =1;

максимальное значение =5;

шаг изменения =1.

Примечание: Параметры задают интервал значений счетчика: начальное его значение и шаг изменения при каждом нажатии на стрелку. Например: число «5» соответствует количеству предлагаемых конфигураций памяти на прайс-листе. Если вы планируете в дальнейшем увеличивать список предлагаемых видов памяти, то величину максимального значения введите «с запасом».

4. В поле связь с ячейкой введите Е7, щелкнув клавишей мыши на этой ячейке. В ячейке Е7 будет отражаться выбранное значение счетчика, т.е. номер выбранной конфигурации памяти с прайс-листа Память.

5. Нажмите кнопку ОК. В ячейке Е7 появится начальное значение счетчика- 1. Изменение номера счетчика будет происходить по нажатию той или иной стрелки.

3.3. Выбор нужной конфигурации памяти и ее цены

Далее нужно поместить цену и название выбранной конфигурации памяти в ячейки В7 и С7 соответственно. Это мы уже проделали для типа процессора и его цены. Здесь наши действия будут аналогичны:

выделите нужную ячейку;

- вызовите Мастер функций;
- выберите функцию ИНДЕКС из категории Ссылки и массивы; укажите рабочий лист Память, и диапазон ячеек соответствующего списка - колонку цен либо колонку названий;
- укажите ячейку, в которой находится номер выбранной в списке строки (E7);
- нажмите ОК.

В выделенной ячейке появится выбранное в списке значение. Установите долларовый формат в ячейке B7. Это можно сделать так же и в случае с ячейкой B5, выбрав в контекстном меню команду Формат ячейки.

А можно сделать проще, скопировав формат из ячейки B5 в ячейку B7 с помощью пиктограммы  формат по образцу - на панели инструментов.

Мы научились работать со списком данных посредством 2-х элементов управления: Поле со списком и Счетчик. Какой элемент применять в каждом конкретном случае - дело вкуса. При этом можно руководствоваться следующим:

- используя Поле со списком можно взглянуть на весь список одним взглядом и сразу увидеть подходящий элемент;
- использование Счетчика удобно, когда список упорядочен (например, по цене) и можно мгновенно переместиться по списку в окрестности нужного объекта.

Задание 4. Выбор винчестера и монитора

Будем выбирать винчестер с помощью элемента управления Счетчик, а монитор - с помощью элемента управления Поле со списком. Итак, краткое повторение пройденного.

4.1. Выбор типа винчестера с помощью элемента управления Счетчик

Введем на рабочем листе Винчестеры наименования и цены (долларах) типов винчестеров, как показано на рис.27.

1. На листе Смета установите элемент управления Счетчик ячейку B9.

2. В окне Формат элемента управления {контекстное меню /Формат объекта/ вкладка Элемент управления) задайте параметры счетчика:

- начальное значение =1;
- минимальное значение =1;
- максимальное значение =4;
- шаг изменений =1;

3. В поле Помещать результаты в ячейки - E9.

4. Свяжите ячейки B9 и C9 листа Смета со списками цен и типами винчестера листа Винчестеры соответственно с помощью функции ИНДЕКС, используя Мастер Функций.

Винчестер	
2 Гб	150
3 Гб	170
3,5 Гб	210
4 Гб	350

(в

в

4.2. Выбор типа монитора с помощью элемента управления Поле со списком

Создайте рабочий лист Мониторы как показано на рис.28

1. На листе Смета установите элемент управления Поле со списком в ячейку C11.

2. Задайте параметры в диалоговом окне Формат элемента управления (контекстное меню /Формат объекта/ вкладка Элемент управления).

3. Свяжите ячейку B11 листа Смета со списком цен мониторов на листе Мониторы, используя функцию ИНДЕКС. Установите долларовый формат в ячейках B9 и B11 листа Смета.

Мониторы	
15" V	350
15" S	420
17" V	690
17" S	990

Задание 5. Расчет стоимости компьютера

Стоимость компьютера вычислим сначала как сумму цен комплектующих элементов.

1. Выделите ячейку B13 листа Смета, нажмите кнопку Автосуммирование на панели инструментов

2. Выделите мышкой диапазон ячеек B5:B11 и подтвердите ввод.

Задание 6. Расчет стоимости гарантии

Наша смета предусматривает два вида гарантии по усмотрению заказчика: бесплатная - сроком на полгода, или стоимостью 10% от цены компьютера - сроком на год.

Будем использовать элемент управления Переключатель на панели Формы. Переключатель применяется, когда нужно сделать выбор одного из нескольких вариантов.

6.1. Установка элемента управления Переключатель

1. Установите Переключатель в ячейку C15 листа Смета (аналогично установке элементов Счетчик или Поле со списком).

2. Щелкните мышкой внутри рамки редактирования Переключателя и введите новый текст: 6 мес.

6.2. Задание параметров элемента управления Переключатель

1. Щелкните правой кнопкой мыши в поле Переключателя, в контекстном меню выберите команду Формат объекта.

2. В появившемся окне Формат элемента управления выберите вкладку Элемент управления и введите значения полей, как показано на рис. 29

После нажатия кнопки ОК Переключатель выделится (кружок станет темным), в ячейке E15 появится значение 1 - номер активного переключателя на листе Смета.

Установим второй Переключатель - для гарантии на год.

3. Освободим место для второго переключателя в этой же ячейке C15:

- щелкните правой кнопкой мыши по переключателю (C15):
- нажмите клавишу Esc, контекстное меню исчезнет;
- используя масштабные «узелки», уменьшите размер Переключателя до половины размера ячейки C15.

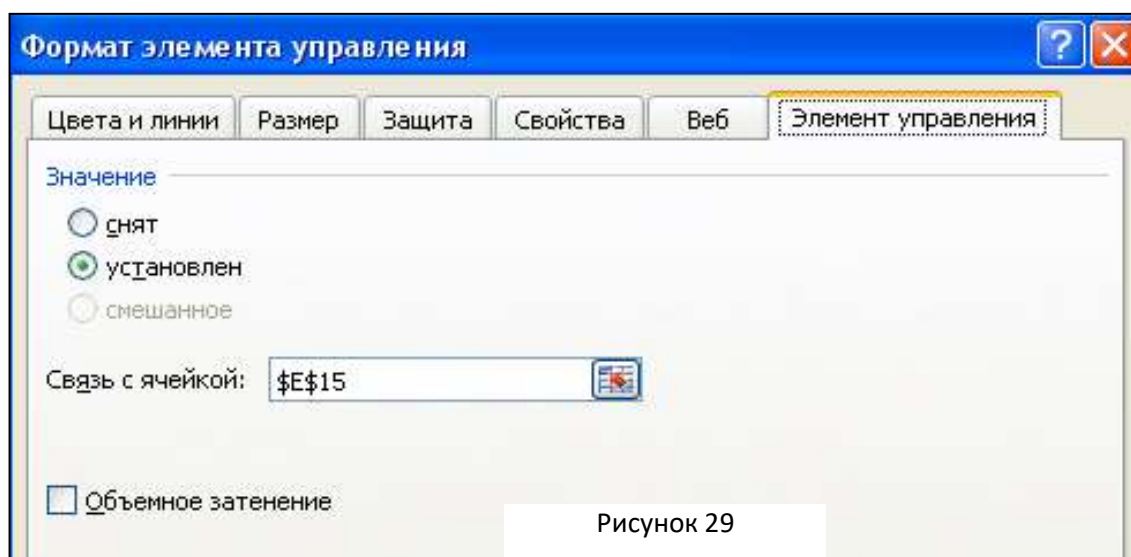


Рисунок 29

4. На освободившемся в ячейке C15 месте установим второй переключатель, аналогично первому, введя новый текст: «1 год».

5. Проверьте функционирование Переключателя. Щелкая мышкой на Переключателе «6 мес», в ячейке E15 появляется значение 1, «1 год» - 2.

6.3. Вычисление стоимости гарантии

1. В ячейку B15 введите формулу: =B13*0,1*(E15-1).

2. При переключателе «1 год» в ячейке B15 появляется значение, равное 10% от стоимости компьютера.

Задание 7. Учет стоимости доставки

Рассмотрим еще один элемент управления, Флажок.

Флажок используется в случае, когда из двух предлагаемых возможностей нужно выбрать одну (нужна или не нужна доставка компьютера). Для выбора того или иного решения используется логическая функция ЕСЛИ.

Формат функции **ЕСЛИ**:

ЕСЛИ (<условие>;<результат, если <условие>= True>;<результат, если <условие>=False>).

7.1. Установка элемента управления Флажок

Для установки Флажка на рабочем поле выполните следующие действия:

1. Кнопку Флажок ☒ установите в ячейку C17 на две трети ширины ячейки аналогично установленным ранее элементом управления;
2. Удалите стандартный заголовок в поле Флажка и введите новый заголовок: Нужна.

7.2. Определение параметров элемента управления Флажок

Для определения параметров элемента управления Флажок:

1. Щелкните правой кнопкой мыши в поле Флажка и в контекстном меню выберите Формат объекта;
2. В появившемся диалоговом окне Формат элемента управления выберите вкладку Элементы управления и сделайте установки;
 - активизируйте поле - установлен;
 - в поле Связать с ячейкой задайте E17;
 - нажмите кнопку ОК.

В ячейке E17 появилось значение - ИСТИНА, т.е. значение установленного Флажка (доставка нужна).

7.3. Введение стоимости доставки в ячейку B17

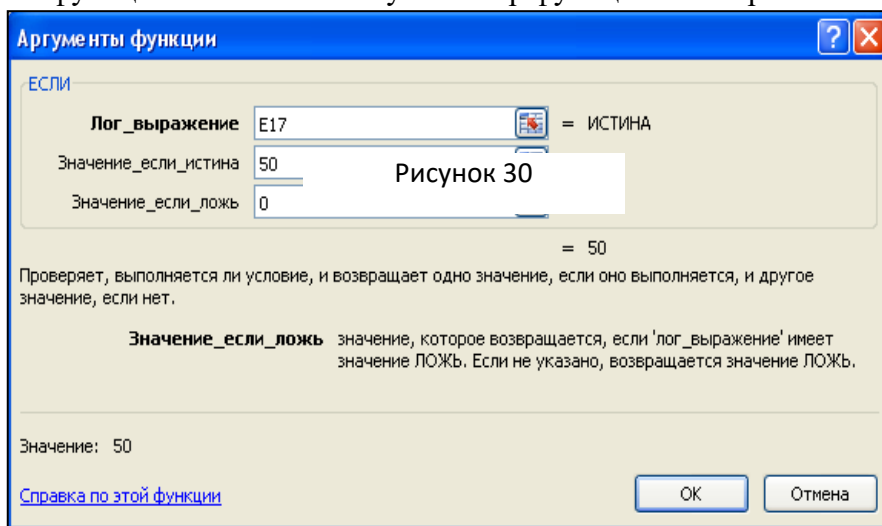
Введение стоимости доставки в ячейку B17 можно сделать двумя способами:

Первый способ. В ячейку B17 введите формулу: =ЕСЛИ(E17=ИСТИНА;50;0).

Таким образом, при установке флажка в ячейке B17 значение функции ЕСЛИ будет 50, при снятом флажке - 0.

Второй способ реализуется с помощью Мастера функций. Выполните следующие действия:

- в ячейку B17 введите функцию ЕСЛИ используя Мастер функции категории Логические;
- в диалоговом окне ЕСЛИ введите параметры, как показано рис. 30.



В нашем случае значение логического выражения <условие> будет записано в ячейке E17. Это значение формируется с помощью Флажка (нужна\не нужна доставка).

Задание 8. Расчет общей суммы стоимости компьютера

Подсчитаем сумму стоимостей комплектующих, гарантии и доставки. Для этого:

1. Введите в ячейку B19 формулу: =B13+B15+B17
2. В ячейку C19 введите формулу пересчета стоимости компьютера в рубли -=B19*\$D\$3.

Задание 9. Корректировка элементов управления

9.1. Изменение положения и размеров установленного элемента управления

Изменить положения и размеров установленного элемента управления можно двумя способами:

Первый способ. Удалите существующий элемент управления, для этого:

- щелкните правой кнопкой мыши на прямоугольнике элемента управления;
- выберите команду Вырезать в появившемся контекстном меню. Создайте его заново.

Второй способ:

- щелкните правой кнопкой мыши на прямоугольнике элемента управления;
- нажмите кнопку Esc не перемещая указателя мыши;
- элемент управления становится выделенным ("масштабные маркеры") и после этого его можно перемещать, изменять размеры.

9.2. Изменение количества наименований на прайс-листах

Для изменения количества наименований на прайс-листах:

- добавьте необходимые строки в нужный прайс-лист (на каждый лист не менее 3-х наименований);
- щелкните правой кнопкой мыши на прямоугольнике элемента управления (Поле со списком или Счетчик) на листе Смета;
- в появившемся контекстном меню выберите команду Формат объекта и в окне Формат элемента управления на вкладке Элемент управления сделайте установки:
 - для Поле со списком - в поле Количество строк списка поставьте нужное число;
 - для Счетчик - в поле Максимальное значение установите нужное значение.

Задание 10

Разработать смету и расчет стоимости заказов с помощью MS EXCEL по профилю получаемой специальности. Условие задачи: смета должна содержать не менее 5-ти изменяемых параметров, предусмотреть использование разных форм: поле со списком, переключатели и т.д.. Сохранить смету в новой книге

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Конечный вид листа СМЕТА

	A	B	C	D	E
1	Сборка компьютера				
2					
3	Дата:	22.04.2019	Курс доллара	60,00р.	
4		цена	тип		
5	Процессор	\$60	P100		1
6					
7	Память	\$50	8 МБ		1
8					
9	Винчестер	\$350	4ГБ		4
10					
11	Монитор	\$350	15"V		1
12					
13	Сумма	\$810			
14					
15	Гарантия	\$81	☐ 6 мес. ☒ 1 год 9		2
16					
17	Доставка	\$0	☐ Нужна		ЛОЖЬ
18					
19	ИТОГО	\$891	53 460,00р.		
20					

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 8 заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 6 заданий.

Практическая работа №16

Технология работы с базами данных с использованием MS Excel. Сводные таблицы

Время выполнения: 2 часа.

Цель занятия: изучить возможности программы для работы с большими таблицами, связывание листов электронной книги, структурирование таблицы.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Алгоритм работы с мастером функций.
2. Определение типа данных в ячейках.
3. Алгоритм создания сводных таблиц.
4. Редактирование и форматирование данных.

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.262-271]

Порядок работы:

Задание 1. Создать базу данных по продажам, произвести расчеты в таблице, создать на основе исходной таблицы сводные таблицы

Когда данные становятся списком?

В процессе обработки информации с помощью компьютера важное место занимают базы данных. В Excel в качестве базы данных используется список, который представляет собой совокупность строк рабочего листа, содержащих однотипные данные, например, дату, название фирм, фамилии менеджеров ит.д.

Для списка выделяется фиксированная область обычной таблицы, каждая строка этого списка называется **записью**, а каждый столбец – **полем**. Данные в столбцах (поле) должны быть одного типа и каждое поле имеет уникальное имя.

Таким образом, база данных является множеством записей, состоящих из полей данных. В качестве примера построим базу, содержащую данные о продажах фирмы «ПермКом», осуществленных разными менеджерами за первый квартал, затем рассмотрим, как извлекать из неё нужную информацию и представлять графически.

Задание 1.Создание базы данных. Вычисление суммы продаж

1. В новой книге создайте таблицу, как показано на рис.31.
2. Дайте название листу Продажи. В ячейки A1, A2 введите текст, как указано на рисунке, отформатируйте его. Данные D2:E2 и данные столбца Сумма, руб. являются расчетными, заполним их позже.
3. Значения курса доллара наберите в отдельных ячейках C4:C6.
4. Создайте структуру базы, или проще говоря, введите имена полей (столбцов). Перед строкой с названием следует оставлять пустую строку (7 строка). Это необходимо для последующих операций с базой.
5. Заполните базу данных, задайте форматы ячеек. Имейте в виду, что при вводе повторяющихся данных Excel предлагает подстановку ранее введенных данных по первым символам.

	A	B	C	D	E
1	Фирма "ПермКом"				
2	<i>Продажи за 1-й квартал</i>				
3					
4		январь	38,00р.		
5		февраль	41,00р.		
6		март	42,00р.		
7					
	Дата	Кому	Менеджер	Сумма, \$	Сумма, руб
9	январь	Факел	Иванов И.П.	\$100,00	
10	январь	Кама	Петров П.П.	\$200,00	
11	февраль	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	
12	март	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	
13	февраль	Титан	Сидоров С.С.	\$200,00	
14	март	Титан	Иванов И.П.	\$100,00	
15					

Рисунок 31

После заполнения всей таблицы, заполните столбец Сумма, руб. с учетом приведенного курса доллара. Для этого в ячейку E9 введите формулу:

=ЕСЛИ(A9="январь";\$C\$4; ЕСЛИ(A9="февраль";\$C\$5;\$C\$6))*D9

и скопируйте ее вниз до конца таблицы . Установите «рублевый формат».

В ячейке D2вычислите общую сумму продаж в долларах:

- Выделите ячейку D2;
- Нажмите кнопку Автосумма на панели инструментов;
- Курсором мыши укажите данные столбца D;
- В строке формул сделайте поправку, указав максимально возможный диапазон ячеек D4:D16000; это делается с учетом, что вы еще будете вносить записи в базу, общее количество которых заранее не известно;

Установите «долларовый» формат в ячейке D2.

Аналогичным образом в ячейке E2 вычислите общую сумму продаж в рублях и установите «рублевый» формат.

Задание 2. Выполните фильтрацию данных по указанным ниже параметрам. Создайте промежуточные итоги.

Наиболее частой задачей при работе с базами данных является поиск нужной информации. Эта задача решается с помощью автофильтра, который позволяет вывести на экран строки, содержащие только определенные значения (рис.32):

Выделите диапазон ячеек A8:E8, содержащих заголовки полей (имена полей);

- Выберите команду: меню

Данные\Фильтр\Автофильтр;

- В таблице, в каждой из выделенных

ячеек, появится кнопка автофильтра.

- Нажав на соответствующую кнопку

автофильтра можно выбрать «нужное» в появившемся списке возможных значений. Можно, например, произвести фильтрацию по любому из полей: **Менеджер**, **Кому** и т.д. Для отмены фильтрации нажмите кнопку автофильтрации и выберите в открывающемся списке **Все**.

Дата	Кому	Менеджер	Сумма
январь	Сортировка по возрастанию		\$100,00
январь	Сортировка по убыванию		\$200,00
февраль	(Все)		\$150,00
март	(Первые 10...)		\$150,00
февраль	(Условие...)		\$200,00
март	Иванов И.Г.		\$100,00
	Петров П.Г	Рисунок 32	
	Сидоров С		

1. Отфильтруйте данные о продажах менеджера Иванова. Результаты сохраните на следующем листе.

2. Отфильтруйте данные о продажах, размер которых превысил 100 долларов. Результаты сохраните на следующем листе.

Для работы с данными, содержащимися в отфильтрованных списках, используется функция ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ, которая игнорирует все скрытые строки и столбцы.

Формат функции: ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ (<число>;<диапазон>)

<число> - определяет тип вычислений (1 –усреднение; 4 и 5 –определение минимума и максимума ; 9 –суммирование 0;

<диапазон> - определяет диапазон ячеек, над которыми будут выполнены вычисления.

Промежуточные итоги покажите в ячейках G8:H8 (рис.33). Для этого:

- В ячейку F8 введите текст Итоги;
- В ячейку G8, используя Мастер функций, введите функцию ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ из категории Математические;
- В появившемся окне функции сделайте следующие установки;
- В поле Номер функции введите 9 (суммирование)

Дата	Кому	Менеджер	Сумма, \$	Сумма, руб	Итоги	\$900,00	26 050,00р.
январь	Факел	Иванов И.П.	\$100,00	2 800,00р.			
январь	Кама	Петров П.П.	\$200,00	5 600,00р.			
февраль	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	4 350,00р.			
март	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	4 500,00р.			
февраль	Титан	Сидоров С.С.	\$200,00	5 800,00р.			
март	Титан	Иванов И.П.	\$100,00	3 000,00р.			

– В поле Ссылка 1 введите диапазон ячеек D9:D16000, используя для этого однострочное поле ввода окна функции.

– По завершении ввода функции установите «долларовый» формат.

– Если вы все сделали правильно, в ячейке G8 будет записана формула:

=ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ (9;D9:D16000)

Аналогично в ячейке H8 получим данные в «рублевом» эквиваленте.

Пока фильтрация не выполнена, результат в ячейках G8, H8 равен общей сумме продаж в ячейках D2:E2 соответственно. (рис. 3)

Предположим, что нам нужно определить общую сумму продаж, выполненных менеджером Ивановым И.И. Произведя фильтрацию в поле Менеджер и указав Иванов И.И., в базе отобразятся только две записи. Остальные будут скрыты (рис.34)

7								
8	Дата ▼	Кому ▼	Менеджер ▼	Сумма ▼	Сумма, р ▼	Итоги	\$200,00	5 800,00р.
9	январь	Факел	Иванов И.П.	\$100,00	2 800,00р.			
14	март	Титан	Иванов И.П.	\$100,00	3 000,00р.			

Рисунок 34

Таким образом функция ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ суммирует только видимые на экране записи, не включая в итоговый результат записи, скрытые фильтрацией.

1. Аналогично вы можете определить когда, кто и на какую сумму осуществил продажи и какой фирме. Для этого сделайте автофильтрацию по полю Кому, или Сумма и выберите интересующую вас информацию. По окончании работы на листе Продажи снимите Фильтр.

Задание 3. Выборка из базы данных. Подготовить информацию об объемах продаж, каждого менеджера за первый квартал, чтобы иметь возможность сравнить результаты их работы.

Работать с автофильтром легко и просто, но если требуется постоянно видеть отфильтрованный список, то удобнее сделать выборку из базы данных, которая будет автоматически «перевычисляться» при добавлении новой информации.

Для создания такой выборки будем использовать функцию БДСУММ для работы с базами данных. Эта функция выполняет операции выборочно, т.е. только с данными, соответствующими заданным критериям.

Формат функции:

БДСУММ (<диапазон>;<столбец>;<критерий>).

<диапазон> - диапазон базы данных;

<столбец> - номер столбца диапазона данных (поле), над которыми выполняется операция; при этом надо помнить, что первый столбец диапазона имеет номер 1.

<критерий> -диапазон, содержащий критерий выбора строк (записей) в базе данных, на которые распространяется действие функции.

1. Выберите для этого новый лист. Назовите его Менеджеры. Заполните диапазон ячеек A1:C4, как показано на рис.35.

2. Далее в ячейку A5 введите формулу для вычисления суммы продаж Иванова И.И. Для этого активизируйте ячейку A5 и с помощью мастера функций выберите БДСУММ из категории Работа с базой данных.

3. В появившемся окне функции задайте параметры:

– В поле База данных введите диапазон ячеек \$C8:\$D16000 листа Продажи;

– В поле Столбец введите номер столбца с листа продаж, содержащий Сумма, \$;

– В поле Критерий – диапазон ячеек A3:A4 листа Менеджеры (это блок критериев);

Если вы все делали правильно, то в ячейке A5 запишется результат всех продаж менеджера Иванова И.И.

4. Скопируйте формулу в ячейки D5:C5.

Добавьте новые записи в базу данных на листе Продажи и посмотрите, как будут меняться выборка на листе Менеджеры, как будут меняться общие и промежуточные итоги на листе

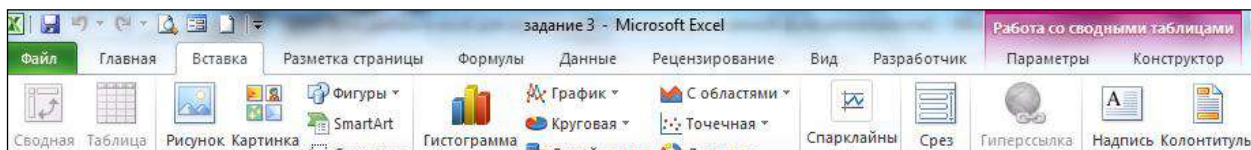
БДСУММ					=БДСУММ(продажи!\$C\$8:\$E\$16000;продажи!\$D\$8;A3:A4)		
	A	B	БДСУММ(база_данных; поле; критерий)		F	G	
1	Продажи менеджеров за 1-й кв.						
2							
3	Менеджер	Менеджер	Менеджер				
4	Иванов И.П.	Петров П.П.	Сидоров С.С.				
5	\$8:\$E\$16000;	\$500,00	\$200,00				

Рисунок 35

Задание 4. Создание сводной таблицы.

Сводная таблица - это таблица, которая используется для быстрого подведения итогов или объединения больших объемов данных. Для построения сводных таблиц используется команда меню **Вставка/Сводные таблицы**, при этом в меню добавляются команды **Параметры** и **конструктор** на панели Работа со сводными таблицами.

1. Активизируйте любую ячейку рабочего лист Продажи с исходными данными.



2. Выполните команду: **Вставка\Сводная таблица**, после чего будет запущен Мастер сводных таблиц (рис. 36).

3. Ответьте на вопрос Мастера сводных таблиц – выберите вид создаваемого отчета данных – сводная таблица и источник – диапазон значений.

4. Поместите таблицу на новый лист и определите структуру создаваемой таблицы с помощью области задач – **Список полей сводной таблицы**:

- Отметьте галочками нужные поля в команде **Выберите поля для добавления в отчет**: Кому, Менеджер.

- Перетащите мышью кнопку **Кому** в область строк.

- Перетащите мышью кнопку **Менеджер** в область столбцов.

- Перетащите мышью кнопку **Сумма руб.** в область данных.

Назовите рабочий лист **Св-табл-1**. Нажав кнопку **Параметры** можно отрегулировать структуру и внешний вид сводной таблицы. Итог ваших действий показан на рис.37

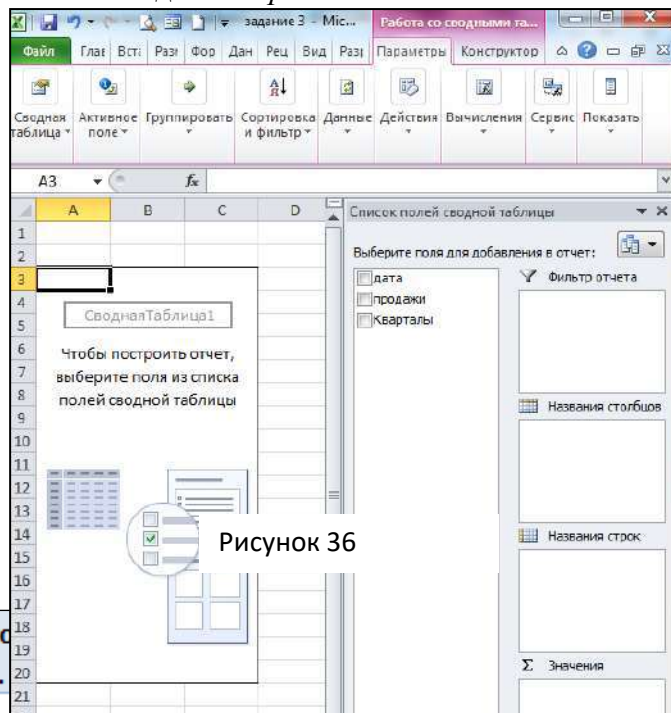


Рисунок 36

Изменение сводной таблицы

Сумма по полю	Сумма, руб	Названия стро	Иванов И.П.
Названия строк			
Кама			
Прикамье			
Титан	15000	5800	20800
Факел	2800		2800
Общий итог	17800	14450	5800
			38050

Изменение данных в исходной таблице не влечет автоматической реакции сводной таблицы. Однако хотелось бы, чтобы вводимые изменения в исходную таблицу **Продажи** отражались в сводной таблице.

Рассмотрим два варианта выполнения перерасчета:

1) изменение содержимого ячейки, 2) добавление записи в исходной таблице.

Первый вариант. После изменения содержимого одной или нескольких ячеек исходного листа Продажи вызовите рабочий лист Св-табл-1, где находится ваша сводная таблица, и щелкните на кнопке  **Обновить данные** панели инструментов **Работа со Сводными таблицами/ Параметры**

Второй вариант. После ввода новых строк в исходную таблицу Продажи выполните следующие действия:

- Вызовите лист сводной таблицы;
- Щелкните на кнопке  Источник данных панели инструментов **Работа со Сводными таблицами/ Параметры**
- Измените диапазон данных в поле диапазон.

После этих операций все изменения, сделанные в исходном листе, будут отражены на листе сводной таблицы.

Изменение структуры сводной таблицы

Предположим, вы создали сводную таблицу, как показано на рис.37. Давайте изменим форму таблицы, поменяв местами строки и столбцы и получим сводную таблицу как показано на рис.38

1. Ячейки A2 и B1 оттенены и выглядят как кнопки. Они называются соответственно Менеджер, Кому и служат в качестве элементов управления для столбцов и строк соответственно.

2. Перетащите эти ячейки так, чтобы они поменялись местами. У вас есть возможность

Сумма по полю Сумма, руб		Названия столбцов			
Названия строк	Кама	Прикамье	Титан	Факел	Общий итог
Иванов И.П.			15000	2800	17800
Петров П.П.	5600	8850			14450
Сидоров С.С.			5800		5800
Общий итог	5600	8850	20800	2800	38050

изменять поля сводной таблицы.

3. Сводные таблицы на рис.37 и 38 приведены по полю Сумма, руб. Заменим это поле на поле Сумма, \$., т.е. оформим таблицу сводную таблицу в долларовом эквиваленте. Для этого выполните последовательность действий.

4. Выделите произвольную ячейку сводной таблицы

5. В появившемся окне задач сводных таблиц перетащите кнопку Сумма, \$ в поле данных, а кнопку Сумма руб. перетащите влево, на панель кнопок.

6. В сводную таблицу всегда можно вставить или удалить какое-либо поле. Добавьте поле Дата в сводную таблицу. Измените порядок столбцов так как вы считаете нужным

Сводную таблицу можно форматировать как обычный диапазон рабочего листа, т.е. устанавливать нужные шрифты, добавлять заголовки и т.д.

Однако удобнее вместо изменения формата отдельных ячеек воспользоваться средствами Конструктор/Панель стили сводной таблицы. Для этого выделите ячейку сводной таблицы и выберите один из предложенных стилей.

Задание 5. Постройте диаграмму, отображающую долю каждого менеджера в общем объеме продаж фирмы.

Excel дает возможность наглядного представления информации, содержащейся в базе данных в виде различных диаграмм. Если же в таблицу, на основании которой была построена диаграмма, ввести изменения, то диаграмма автоматически изменится соответствующим образом.

Диаграмма помогает пользователю быстрее осмыслить информацию, хранящуюся в базе данных и использовать ее в своей работе.

Как правило, на диаграмме отображается зависимость значений какого-либо параметра (функции) от значений аргумента. Последовательность значений параметра (функции) в Excel называется рядом, а последовательность значений аргумента – категорией. Ряды могут располагаться и в столбцах, и в строках.

1. Круговая диаграмма показывает абсолютную величину каждого элемента данных, и его вклад в общую сумму.

2. Выберите лист Менеджеры. Выделите диапазон ячеек A4:C5.

3. Нажмите кнопку Вставка/Диаграммы на панели инструментов.

4. Выберите Тип (Круговая). Дополнительно: На вкладке Конструктор/Выбрать данные, в диалоговом окне элементы легенды Добавить указываются соответственно название и значения ряда данных, а в поле Подписи горизонтальной оси – интервал ячеек, содержащий название категорий.

5. Используя команды вкладки Макет, вы можете задать заголовки диаграмм, разместить легенду (условные обозначения), изменить подписи значений. Например, чтобы отобразить объем продаж каждого менеджера в процентах от общей суммы, установите флажок на пункте доля на вкладке Подписи данных.

6. На вкладке Конструктор вы можете переместить диаграмму на отдельный лист.

Многие из команд доступны также из контекстного меню соответствующего элемента диаграммы.

Построить диаграмму сводной таблицы

Прежде чем строить диаграмму сводной таблицы необходимо выделить в ней наиболее существенную информацию. В противном случае диаграмма будет выглядеть слишком загроможденной и трудно читаемой.

1. Постройте гистограмму соотношения продаж каждого менеджера той или иной фирме.

2. Перед построением диаграммы следует удалить из сводной таблицы все данные общих итогов.

Как удалить общие итоги?

- откройте ранее созданную сводную таблицу
- выделите произвольную ячейку таблицы.
- откройте вкладку Параметры.
- в команде Сводные таблицы выберите – параметры
- на вкладке диалогового окна Итоги и фильтры удалите флажки Общие Итоги по строкам и Общие итоги по столбцам.

- щелкните на кнопке Готово.

3. После этого постройте гистограмму аналогично построению круговой диаграммы. Один из вариантов гистограммы приведен на рис. 9.

4. Редактирование диаграмм

Диаграмма, созданная Мастером, нуждается в доработке. Каждый элемент диаграммы можно изменить. Для этого существует несколько способов. Самостоятельно изучите способы форматирования диаграммы, оформите диаграмму на свое усмотрение.

5. Сохраните работу в своей папке.

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ

Задание 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Фирма "ПермКом"							
2	Продажи за 1-й квартал			\$ 900,00	36 450,00р.			
3								
4		январь	38,00р.					
5		февраль	41,00р.					
6		март	42,00р.					
7								
8	Дата	Кому	Менеджер	Сумма, \$	Сумма, руб	Итоги	\$ 900,00	36 450,00р.
9	январь	Факел	Иванов И.П.	\$100,00	3 800,00р.			
10	январь	Кама	Петров П.П.	\$200,00	7 600,00р.			
11	февраль	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	6 150,00р.			
12	март	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	6 300,00р.			
13	февраль	Титан	Сидоров С.С	\$200,00	8 400,00р.			
14	март	Титан	Иванов И.П.	\$100,00	4 200,00р.			
15								

Задание 2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Фирма "ПермКом"							
2	Продажи за 1-й квартал			\$ 900,00	36 450,00р.			
3								
4		январь	38,00р.					
5		февраль	41,00р.					
6		март	42,00р.					
7								
8	Дата	Кому	Менеджер	Сумма, \$	Сумма, руб	Итоги	\$ 200,00	8 000,00р.
9	январь	Факел	Иванов И.П.	\$100,00	3 800,00р.			
14	март	Титан	Иванов И.П.	\$100,00	4 200,00р.			

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Фирма "ПермКом"							
2	Продажи за 1-й квартал			\$ 900,00	36 450,00р.			
3								
4		январь	38,00р.					
5		февраль	41,00р.					
6		март	42,00р.					
7								
8	Дата	Кому	Менеджер	Сумма, \$	Сумма, руб	Итоги	\$ 700,00	28 450,00р.
10	январь	Кама	Петров П.П.	\$200,00	7 600,00р.			
11	февраль	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	6 150,00р.			
12	март	Прикамье	Петров П.П.	\$150,00	6 300,00р.			
13	февраль	Титан	Сидоров С.С	\$200,00	8 400,00р.			
15								

Задание 3

	A	B	C
1	Продажи менеджеров за 1-й кв.		
2			
3	Менеджер	Менеджер	Менеджер
4	Иванов И.П.	Петров П.П.	Сидоров С.С.
5	\$ 200,00	\$ 500,00	\$ 200,00

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №17

Моделирование в MS Excel, использование функций поиска решения

Время проведения: 2 часа.

Цель занятия: изучение технологии поиска решения для задач оптимизации.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Методы анализа данных.
2. Алгоритм работы с функцией Поиск решения.

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.241-271]

Порядок работы:

Задание 1. Решите задачу по составлению плана производства.

Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья –А, В, С. Реализация продукции А дает прибыль 10 р., В- 15 р., С – 20 р. На единицу изделия. Продукцию можно производить в любых количествах, поскольку сбыт обеспечен, но ограничены запасы сырья. Необходимо определить какой продукции и сколько надо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной. Нормы расхода сырья на производство приведены в Таблице 11

Таблица 3

	A	B	C	D	E	F
1	План выгодного производства					
2						
3	Сырье	Норма расхода сырья			Запас сырья	Расход сырья
4		A	B	C		
5	Сырье 1	18	15	12	350	?
6	Сырье 2	6	4	8	200	?
7	Сырье 3	5	3	3	100	?
8	Прибыль на ед. изделия	10	15	20		
9	Количество	?	?	?		
10	Общая прибыль	?	?	?	?	

Создайте расчетную таблицу по образцу (таблица 11). Введите исходные данные и формулы. Расчетные формулы имеют вид:

Расход сырья 1 = (количество сырья 1)*(норма расхода сырья А) +(количество сырья 2)*(норма расхода сырья В)+ (количество сырья 3)*(норма расхода сырья С). При вводе формулы учитывайте адресацию ячеек, адреса ячеек, содержащих константы, должны быть абсолютными.

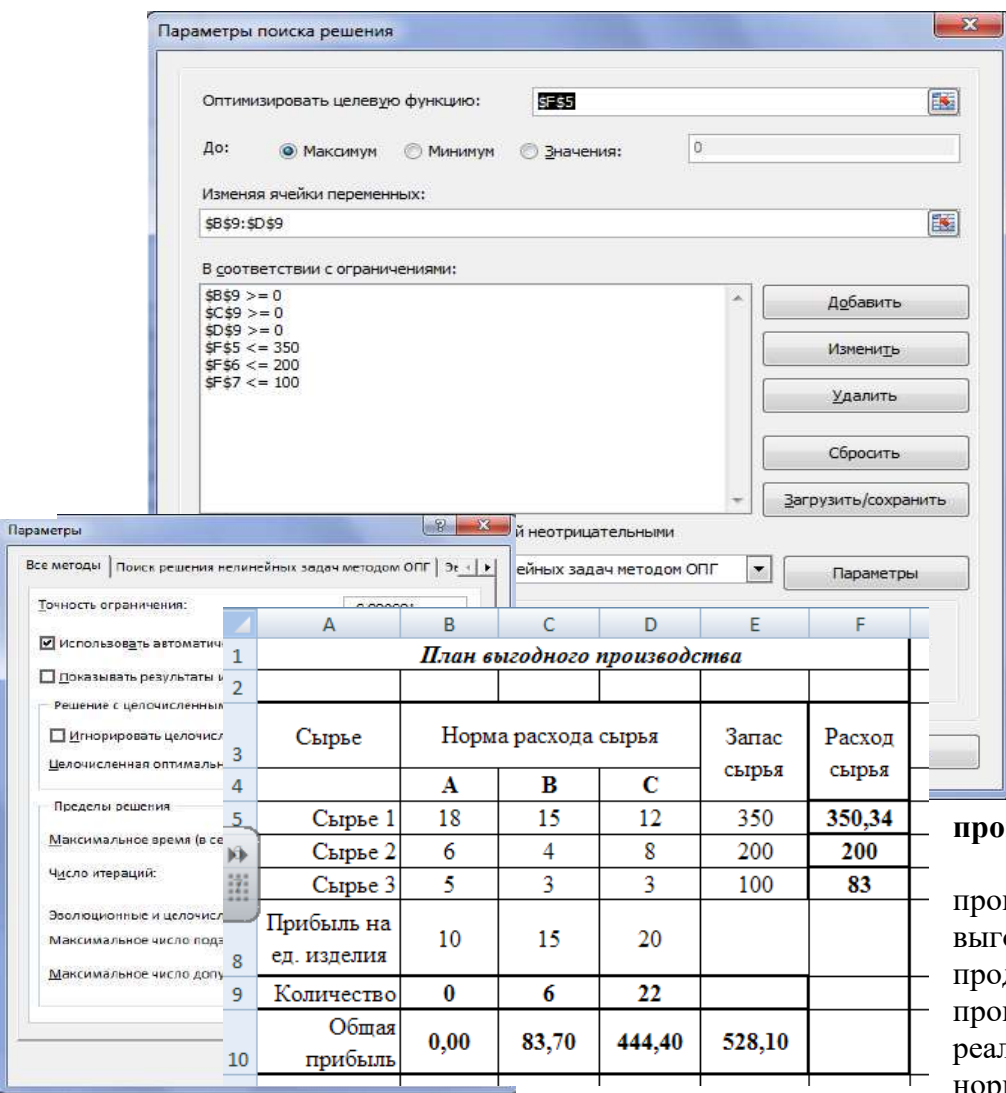
Ячейка F5=B5*\$B\$9+C5*\$C\$9+D5*\$D\$9. Обратите внимание, что значения количества сырья каждого вида пока не известны и будут подобраны в процессе решения задачи (ячейки B9:D9 пока пустые).

(Общая прибыль по А) = (прибыль на ед. изделия А)*(количество А)

Итоговая общая прибыль = (Общая прибыль по А)+ (Общая прибыль по В)+ (Общая прибыль по А), E10 = СУММ(B10:D10).

Задание 2. Поиск решения

1. В меню программы на вкладке Данные активизируйте команду Поиск решения (рис.47). В качестве целевой ячейки укажите ячейку «Итоговая общая прибыль» (E10), в качестве изменяемых ячеек – ячейки количества сырья (B9:D9).



2. Укажите максимальное значение суммарной прибыли и ограничения на запас сырья: Расход сырья 1 ≤ 350; Расход сырья 2 ≤ 200; Расход сырья 3 ≤ 100; Положительные значения количества сырья А, В, С (рис.47)
3. Установите параметры поиска решения, для этого кнопкой Параметры, установите параметры по образцу (рис. 48).
4. Кнопкой *Выполнить* запустите *Поиск Решения*. Сравните результаты работы с рис. 49.
5. Сохраните созданный документ под именем «План производства»

Рисунок 48

Задание 3. Решите задачу по составлению плана производства.

Используя файл «План производства», определить план выгодного производства, т.е. какой продукции и сколько необходимо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной. Выберите нормы расхода сырья на производство

продукции каждого вида и оград

Рисунок 49

сырья из Таблицы 12

Таблица 4

Сырье	Норма расхода сырья			Запас сырья
	A	B	C	
Сырье 1	25	17	11	500
Сырье 2	9	7	10	400
Сырье 3	15	8	5	300
Прибыль на ед. изделия	5	10	12	
Количество	?	?	?	?
Общая прибыль	?	?	?	?

Задание 4. Решите задачу об оптимальном ассортименте

Предприятие выпускает 2 вида продукции. Цена единицы 1 вида продукции – 25 000, 2 вида продукции – 50 000. Для изготовления продукции используются три вида сырья, запасы которого 37, 57,6 и 7 условных единиц. Нормы затрат каждого сырья на единицу продукции представлены в таблице 13.

Таблица 13

Продукция		Запасы сырья
1-й вид продукции	2-й вид продукции	

1,2	1,9	37
2,3	1,8	57,6
0,1	0,7	7

Требуется определить плановое количество выпускаемой продукции таким образом, чтобы стоимость произведенной продукции была максимальной

1. Математическая модель задачи.

Пусть продукция производится в количестве:

1-й вид – x_1 единиц, 2-й вид – x_2 единиц.

Тогда стоимость произведенной продукции выражается целевой функцией:

$f(x_1, x_2) = 25000x_1 + 50000x_2$, для которой необходимо найти максимум.

При этом следует учесть ограничения по запасам сырья:

$1,2x_1 + 1,9x_2 \leq 37$,

$2,3x_1 + 1,8x_2 \leq 57,6$,

$0,1x_1 + 0,7x_2 \leq 7$

и по смыслу задачи x_1, x_2 должны быть неотрицательными и целыми:

$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$.

2. Ввод исходных данных в компьютер. Введем целевую функцию и ограничения.

3. Для переменных x_1, x_2 определим соответственно ячейки C2:D2, и зададим им начальные значения, равные нулю. Затем коэффициенты целевой функции и нормы расхода сырья расположим под неизвестными в ячейках C3:D3 и C6:D8 соответственно. Запасы сырья расположим справа от матрицы норм расхода в ячейках G6:G8. В ячейке F2 вычислим значение целевой функции, а в ячейках F6:F8 - реальный расход сырья.

Ячейка	Формула
F2	=СУММПРОИЗВ(C2:D2;C3:D3)
F6	=СУММПРОИЗВ(\$C\$2:\$D\$2;C6:D6)
F7	=СУММПРОИЗВ(\$C\$2:\$D\$2;C7:D7)
F8	=СУММПРОИЗВ(\$C\$2:\$D\$2;C8:D8)

Задание 5. Поиск решения

1. Задание параметров для диалогового окна «Поиск решения» согласно рис.50

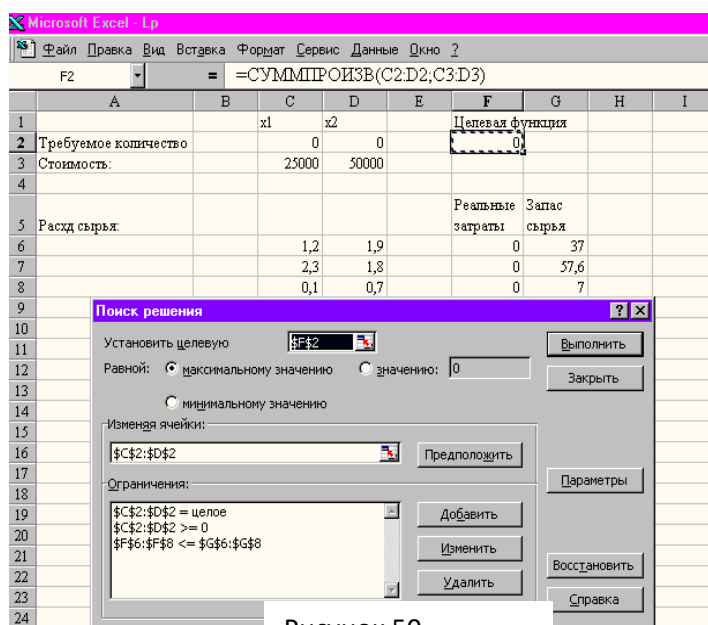


Рисунок 50

2. Выполнить команду Данные/Поиск решения...

3. В диалоговом окне «Поиск решения» нужно указать:

– адрес ячейки, в которой находится формула, вычисляющая значение целевой функция;

- цель вычислений (задать критерий для нахождения экстремального значения целевой функции);
 - адреса ячеек, в которых находятся значения изменяемых переменных x_1, x_2 ;
 - матрицу ограничений, для чего нажимается кнопка «Добавить»;
 - параметры решения задачи, для чего нажимается кнопка «Параметры».
- После ввода всех данных и задания параметров нажать кнопку «Выполнить».

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №18

Определение скорости оборота инвестиций

Время проведения: 2 часа.

Цель занятия: изучить способы расчета наращенной суммы вклада по процентам, используя финансовые функции и формулы. Изучить возможности MS Excel для анализа данных. Закрепить алгоритм построения диаграмм.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Алгоритм построения диаграмм, работа с параметрами диаграммы.
2. Понятия: дисконтирование, процентная ставка за период, сложные проценты, наращенная сумма.

3. Определение будущей стоимости вклада (БС, БЗ)

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.241-271]

Порядок работы:

СПРАВКА: Вычислительные возможности Excel позволяют подбирать значения аргументов под заданное значение функции. Необходимость в этом обусловлена отсутствием некоторых “симметричных” финансовых функций.

Задание 1. Решите задачу.

Фирма поместила в коммерческий банк 45 000 руб. на 6 лет под 10,5% годовых. Какая сумма окажется на счете, если проценты начисляются ежегодно? Рассчитать, какую сумму надо поместить в банк на тех же условиях, чтобы через шесть лет накопить 250 000 руб.

1. Создайте новый лист в уже созданной рабочей книге.

2. Создайте таблицу констант и таблицу для расчета наращенной суммы вклада по образцу (рис.42). Для абсолютной адресации воспользуйтесь клавишей F4

3. Произведите расчеты $A(p)$ двумя способами:

- с помощью формулы $A(p) = A(0) \cdot (1+j)^p$

Для этого внесите в ячейку B10 формулу $=B\$3*(1+B\$4)^{A10}$ или используйте функцию СТЕПЕНЬ);

- с помощью функции БС (рис. 43).

	А	В	С	Д
1	Накопление финансовых средств фирмы			
2				
3	A(0)	45000		
4	Процентная ставка (j)	10,50%		
5				
6				
7	Расчет наращенной суммы вклада			
8				
9				
10	1	?	?	
11	2	?	?	
12	3	?	?	
13	4	?	?	
14	5	?	?	
15	6	?	?	

Рис. 42 Исходные данные

Ставка	\$B\$4
Кпер	A10
Плт	
Пс	-\$B\$3
Тип	1

Рис.43 Функция БС

Конечный вид расчетной таблицы приведен на рис.44

	А	В	С	Д
1	Накопление финансовых средств фирмы			
2				
3	A(0)	45000		
4	Процентная ставка (i)	10,50%		
5				
6				
7	Расчет наращенной суммы вклада			
8				
9	Период, n	A(n) расчет по формуле	A(n) расчет по функции БС	
10	1	49725,0	49725,00р.	
11	2	54946,1	54946,13р.	
12	3	60715,5	60715,47р.	
13	4	67090,6	67090,59р.	
14	5	74136,1	74136,10р.	
15	6	81919,3	81919,29р.	

Рис. 44 Итоги расчетов

Задание 2. Используя режим *Подбор параметра*, рассчитайте, какую сумму надо поместить в банк на тех же условиях, чтобы через шесть лет накопить 250 000 руб. (рис.45). Сохраните результат на следующем листе.

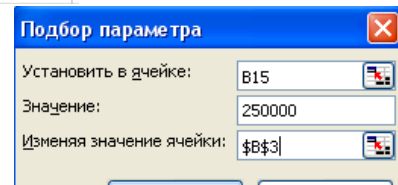


Рис.45 Подбор параметра

Проверьте ответ: Первоначальная сумма для накопления составила 45 000 руб. ДОЗВОЛИТ накопить заданную сумму 250 000 руб.

Задание 3. Решите задачу.

Сравнить доходность размещения средств предприятия, положенных в банк на один год, если проценты начисляются m раз в год исходя из процентной ставки $j = 9,5\%$ годовых (рис.5); по результатам расчета построить график изменения доходности инвестиционной операции от количества раз начисления процентов в году (капитализации). Выяснить, при каком значении j доходность (при капитализации $m=12$) составит 15% .

1. На новом листе в уже созданной рабочей книге создайте таблицу констант и таблицу для расчета процентов доходности по образцу(рис. 46)..

СПРАВКА. Формула для расчета доходности:
 $\text{Доходность} = (1 + j/m)^m - 1$

2. Установите формат значений доходности — процентный.

Для проверки правильности ваших расчетов сравните полученный результат с правильным ответом:

для $m = 12$, доходность = $9,92\%$.

3. Произведите обратный расчет (используя режим *Подбор параметра*) (рис. 46) для выяснения того, при каком значении j доходность (при капитализации $m = 12$) составит 15% .

Правильный ответ: доходность составит 15% при $j = 14,08\%$.

Задание 4. Построение диаграммы по параметрам.

1. Постройте диаграмму в виде графика.

2. Оформите график по образцу:

- дайте название диаграмме и осям диаграммы;
- дайте подписи данных к ряду доходности;
- расставьте в ручную положение подписей данных на графике;
- удалите легенду с поля диаграммы;
- придайте фон области построения, через контекстное меню.
- поменяйте вид маркера и толщину линии на графике;
- поменяйте ориентацию надписей по оси Доходность;

	А	В
1	Зависимость доходности от условий капитализации	
2		
3	Таблица констант	
4	j	9,5%
5		
6	Число начислений процентов в год (m)	Доходность (%)
7	1	?
8	2	?
9	3	?
10	4	?
11	5	?
12	6	?
13	7	?
14	8	?
15	9	?
16	10	?
17	11	?
18	12	?

Рис. 46 Исходные данные

Задание 5. Решите задачу.

Фирме потребуется 5 млн. руб. через 12 лет. В настоящее время фирма располагает деньгами и готова положить их на депозит единым вкладом, чтобы через 12 лет он достиг 5 млн. руб. Определить необходимую сумму текущего вклада, если ставка процента по нему составит 12% годовых.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа № 19

Разработка финансового раздела бизнес-плана

Время выполнения: 2 часа.

Цель занятия: изучение информационной технологии организации расчетов с использованием встроенных функций, освоение методики создания сложных формул, использование функции.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Арифметические операторы.
2. Понятие абсолютной и относительной адресации.
3. Алгоритм работы с мастером функций: Выбор, ДеньНед., ЕСЛИ.
4. Понятие абсолютной и относительной адресации.

Литература: Теоретическая часть методических указаний (глава 1-4), [1.стр. с.241-271]

Порядок работы:

Задание 1. Электронные таблицы Excel удобно использовать в качестве динамических моделей, когда изменение исходных данных автоматически изменяет содержимое ячеек, в которых хранятся результаты вычисления по формулам.

Пользователь может задаться вопросом, каковы будут результаты, если один или несколько параметров в формуле будут изменены. Например, как изменится спрос на товар, с изменением цены на товар? Какова будет прибыль при производстве некоторого изделия, если изменится стоимость материала, необходимого для изготовления изделия, или изменится трудоемкость, или оплата за час рабочим?

Для того чтобы выполнить анализ изменения исходных данных можно:

- изменить исходные данные вручную;
- написать соответствующие макросы для изменения исходных данных;
- использовать таблицы подстановки;
- использовать диспетчер сценариев.

Для выполнения анализа вручную необходимо изменить содержимое ячеек исходных данных и проследить, как изменились результаты.

К примеру, необходимо вычислить спрос и предложение некоторого товара, если они вычисляются по следующей формуле:

$$Q_d = 2000 - 75P$$

$$Q_s = 740 + 65P,$$

$$Q_d - \text{спрос},$$

$$Q_s - \text{предложение},$$

$$P - \text{цена}$$

На рис.5.1. представлены фрагменты рабочего листа. Ячейке **B1** присвоено имя **Цена**, а ячейкам **C2** и **D2** – имена **Спрос** и **Предложение** соответственно. Для присвоения имени ячейке или диапазону ячеек используется диалоговое окно *Создание имени*, которое открывается командой *Формулы, Определение имени, Присвоить имя*.

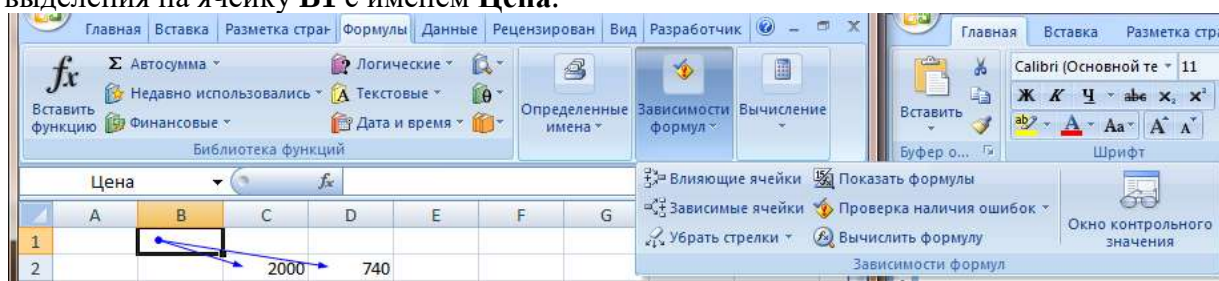
В ячейку введите формулу **C2** = 2000-75*Цена, а в ячейку **D2** – формулу = 740+65*Цена.

Спрос		f _x		=2000-75*Цена					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2			2000	740					
3									

Предложение		f _x		=740+65*Цена					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2			2000	740					
3									

Формулы могут содержать числовые данные, адреса и имена ячеек

С помощью команды *Формулы*, *Зависимости формул*, *Зависимые ячейки* можно проследить связи между ячейками **B1**, **C2**, **D2**. Перед выполнением команды нужно установить рамку выделения на ячейку **B1** с именем **Цена**.



Для создания таблицы, в которой производятся вычисления, выполните следующую последовательность шагов:

1. Для того, чтобы рабочая таблица была наглядной, в соответствующие ячейки можно поместить комментарии: Введите заголовки **Цена=**, **Спрос**, **Предложение** в ячейки **A1**, **C1** и **D1** соответственно.
2. В ячейку **B1** поместите первоначальное значение (например, 10).
3. Измените значение в ячейке **Цена** и посмотрите, как изменятся значения в ячейках **Спрос** и **Предложение**.

Таблица подстановки с одной ячейкой исходных данных

Таблица подстановок (таблица данных) позволяет проследить изменения значений, вычисляемых по заданной формуле в зависимости от изменений исходных данных, введенных в ячейку таблицы. При этом задается целый диапазон значений, которые могут приниматься исходными данными. Расположение ячеек, содержащих исходные данные и формулу, показано на рис. 5.2. В данном случае значения, принимаемые исходными данными, располагаются в столбце, находящемся ниже ячейки, ссылка на которую используется в формулах в качестве операнда для вычислений.

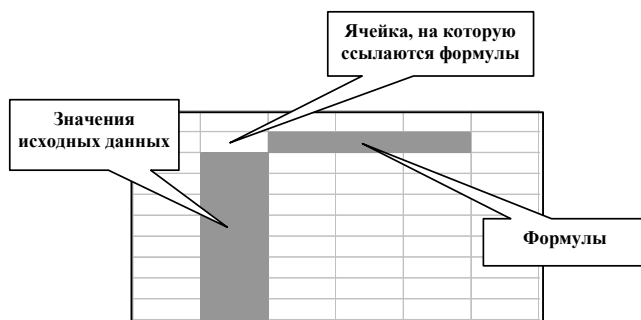
С помощью таблицы подстановок с одной ячейкой исходных данных можно получить результаты вычислений по нескольким формулам (до 32) при различных значениях одного входного параметра.

Таблицу располагают в любом месте рабочего листа.

Структура таблицы подстановок и порядок работы с ней таковы:

- В верхней строке таблицы подстановок располагаются формулы (или ссылки на формулы). Формулы содержат ссылки на ячейку с входным параметром, которая может быть расположена в любом месте рабочего листа.

- В столбце, который находится слева от строки с формулами, располагается подмножество значений входного параметра.



Структура таблицы подстановки с одной ячейкой исходных данных

- Ячейка, которая стоит на пересечении строки формул и столбца значений входного параметра остаётся пустой (ее можно использовать для размещения входного параметра).
- Microsoft Excel вычисляет значения выражений, определенных формулами, подставляя в ячейку, отведенную для входного параметра, используемого в формулах, поочередно все значения из столбца исходных данных. Результаты вычислений записываются в строку, левее соответствующих исходных данных. Вычисления выполняются при инициализации команд: *Данные, Работа с данными, Анализ «что-если», Таблица данных*.

Рассмотрим использование таблицы данных для анализа изменений результатов вычислений в зависимости от изменений исходных данных (изменение спроса и предложения в зависимости от цены). Для этого используйте созданную в предыдущем задании таблицу.

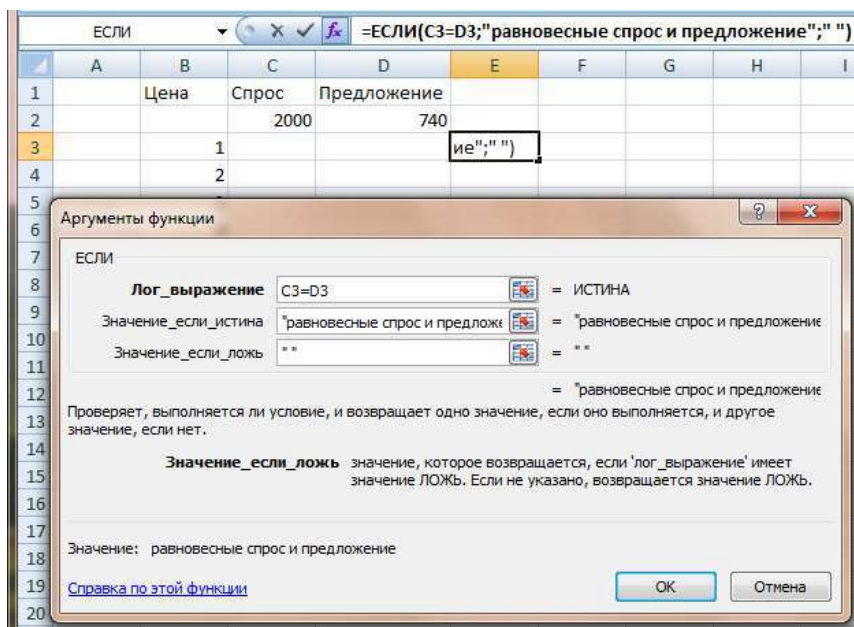
Задание 2. Исследуйте возможности таблицы данных с одной переменной, выполнив следующие операции:

1. Скопируйте созданную в предыдущем задании таблицу на новый рабочий лист.
2. Заголовок **Цена**= из ячейки **A1** перенесите в ячейку **B1**, удалите знак равенства = (рис. 3).
3. Измените формулы, введенные в ячейки **C2** и **D2**, задав вместо ссылки на ячейку **Цена**, расположенную на первом рабочем листе, ссылку на ячейку **B2** данного рабочего листа.
4. В диапазон ячеек **B3:B14** введите последовательность чисел 1, 2, ..., 12, которые будут служить исходными данными для расчета формул.

Ячейки **C2** и **D2** содержат формулы для выполнения команды подстановки, а в ячейку **B2** будут подставляться исходные значения из диапазона **B3:B14** для заполнения таблицы.

5. В ячейку **E3** введите формулу `=ЕСЛИ(C3=D3;"равновесные спрос и предложение";" ")`. Для ввода формулы используйте *Мастер функций*, диалоговые окна которого открываются командой *Вставить функцию* (fx), расположенной в строке формул.

Скопируйте введенную формулу в ячейки **E4:E14**. Ячейки диапазона **E3:E14** будут представлять результаты анализа. Для совпадающих значений спроса и предложения в соответствующей строке будут выведен текст о том, что спрос и предложение являются равновесными.



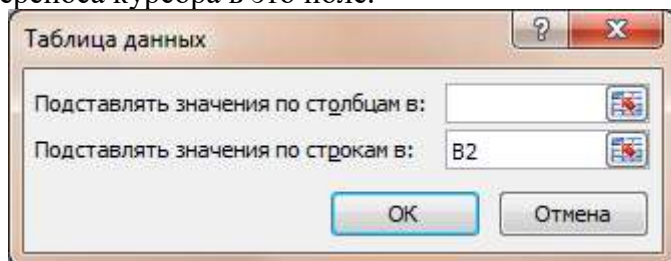
6. Выделите диапазон **B2:D14**.

7. Выполните команду: *Данные, Работа с данными, Анализ «что-если», Таблица данных*.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И
1		Цена	Спрос	Предложение					
2			0	2000	740				
3			1	1925	805				
4			2	1850	870				
5			3	1775	935				
6			4	1700	1000				
7			5	1625	1065				
8			6	1550	1130				
9			7	1475	1195				
10			8	1400	1260				
11			9	1325	1325	равновесный спрос и предложение			
12			10	1250	1390				
13			11	1175	1455				
14			12	1100	1520				

Результаты работы таблицы подстановки

8. В диалоговом окне команды в поле ввода *Подставлять значения по строкам в* (значения из диапазона-столбца будут использоваться для заполнения строк таблицы подстановки) укажите ссылку на ячейку **B2**, введя координаты ячейки с клавиатуры или щелкнув по ней мышью после переноса курсора в это поле.



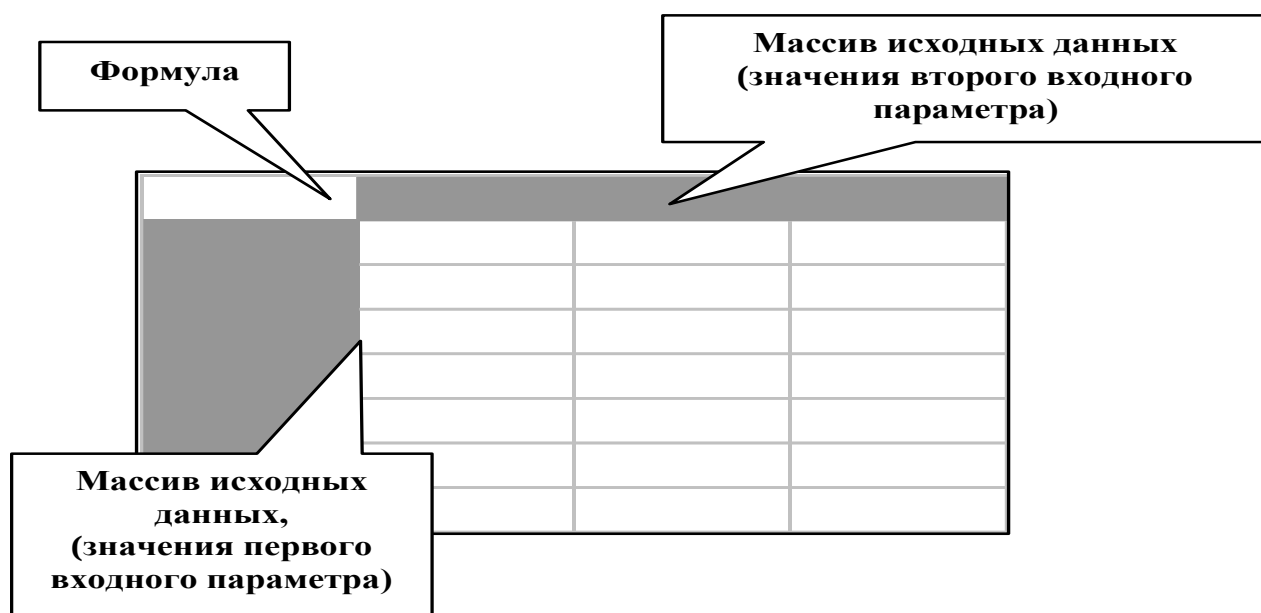
В ячейки таблицы после выполнения команды оказываются введенными формулы $\{=ТАБЛИЦА(;B2)\}$ (фигурные скобки показывают, что это формулы массива). Результат выполнения команд приведен на рис. 5.4. Из результатов видно, что равновесные спрос и предложения возникают при установленной цене товара в 9 денежных единиц.

Замечание. В рассмотренном случае таблица подстановки располагалась по вертикали. При использовании таблицы подстановки с одной ячейкой исходных данных можно расположить ее горизонтально. При этом ссылку на ячейку исходных данных следует ввести в текстовом поле *Подставлять значения по столбцам*.

Задание 3. Таблица подстановки с двумя ячейками исходных данных

С помощью таблицы подстановок с двумя ячейками исходных данных можно получить результаты вычислений *по одной формуле* при различных значениях *двух входных параметров*.

Структура таблицы подстановки с двумя ячейками исходных данных приведена на рис. 5.5.



Структура таблицы данных с двумя переменными

Рассмотрим задачу: необходимо определить, как будет изменяться прибыль от продажи изделия, если изменится стоимость материала, необходимого для производства этого изделия, и оплата труда рабочих.

Расчет себестоимости выполняется по формуле:

*Себестоимость = Стоимость материала * Количество материала +
Количество часов на изготовление изделия * Оплату 1 часа труда рабочих.*

Исследуйте возможности таблицы данных с двумя переменными, выполнив следующие операции:

1. Вставьте новый рабочий лист.
2. В ячейку **A1** ведите строку **Исходные данные**.
3. В ячейке **A2** наберите текст **Количество материала**, в ячейке **A3** – **Стоимость материала**, **A4** – **Количество часов**. **A5** – **Оплата одного часа**.
4. В ячейку **A6** введите строку **Расчет прибыли**. Выполните выравнивание столбца наименований (выделите столбец **A** и выполните команду *Главная, Формат, Формат, Автоподбор ширины столбца*).
5. Присвойте ячейкам **B2**, **B3**, **B4** и **B5** с помощью команды присваивания имени имена: **Количество_материала**, **Стоимость_материала**, **Количество_часов**, **Оплата_часа**. (Замечание: идентификатор (имя) не может состоять из нескольких слов, поэтому в именах, присваиваемых ячейкам, между словами были использованы знаки подчеркивания.)
6. Внесите соответствующие значения (рис. 5.5) в ячейки, предварительно отформатировав ячейки с именами «**Стоимость материала**» и «**Оплата часа**» с помощью диалогового окна *Формат ячеек*, выбрав формат *Денежный* и установить число десятичных знаков равное 2. Ячейку **B2** (**Количество_материала**) отформатируйте, используя пользовательский формат и учитывая, что количество материала исчисляется в метрах: на вкладке *Число* окна *Формат ячеек* выберите в списке *Числовые форматы* формат *(все форматы)* и введите в поле ввода *Тип* образец пользовательского формата **## “м.”**

- В ячейки **A7, A8, A9** внесите соответственно текст: **Себестоимость, Отпускная цена, Прибыль**.
- Присвойте ячейкам **B7, B8, B9** имена: **Себестоимость, Отпускная_цена, Прибыль** соответственно.
- Предварительно отформатировав ячейки **B7, B8, B9** как *Денежные*, введите в ячейку **B7** формулу для вычисления себестоимости:

$$= \text{Количество\_материала} * \text{Стоимость\_материала} + \text{Количество\_часов} * \text{Оплата\_часа}$$
- В ячейку **B8** введите отпускную цену (Например: 220р.), в ячейку **B2** – количество материала 10, в ячейку **B4** – количество часов, необходимых на изготовление изделия – 5.
- Внесите в ячейку **B9** формулу $=\text{Отпускная\_цена}-\text{Себестоимость}$
 Ячейка **B9**, содержащая формулу, является ячейкой таблицы подстановки и находится в левом верхнем её углу.
- Поскольку нашей задачей является исследование влияния стоимости материала и оплаты одного часа работы на прибыль, расположите в диапазоне ячеек **C9:H9** возможные значения стоимости материала, а в диапазоне **B10:B20** – значения оплаты часа работы (рис. 6). Предварительно следует отформатировать соответствующие диапазоны как *Денежный* и установите число десятичных знаков, равное 2.
- Выделите диапазон **C10:H20** и отформатируйте его, задав свой формат:

##0,00р.;[Красный]-# ##0,00р.;[Синий]# ##0,00р.

(введенный пользовательский формат позволяет представить результаты в денежном формате, с точностью два знака после запятой, отрицательные числа должны отображаться в ячейках таблицы красным цветом, а нулевые значения – синим).

- Выделите диапазон **B9:H20** и выполните команду *Данные, Работа с данными, Анализ «что-если», Таблица данных*. В диалоговом окне *Таблица данных* в строке *Подставлять значения по столбцам* укажите ссылку на ячейку **B3** с именем **Стоимость_материала**, а в строке *Подставлять значения по строкам* – ссылку на ячейку **B5** (**Оплата_часа**). Нажмите командную кнопку **ОК**.

	B	C	D	E	F	G	H
9	30,00р.	6,00р.	7,00р.	8,00р.	9,00р.	10,00р.	11,00р.
10	25,00р.	35,00р.	25,00р.	15,00р.	5,00р.	-5,00р.	-15,00р.
11	26,00р.	30,00р.	20,00р.	10,00р.	0,00р.	-10,00р.	-20,00р.
12	27,00р.	25,00р.	15,00р.	5,00р.	-5,00р.	-15,00р.	-25,00р.
13	28,00р.	20,00р.	10,00р.	0,00р.	-10,00р.	-20,00р.	-30,00р.
14	29,00р.	15,00р.	5,00р.	-5,00р.	-15,00р.	-25,00р.	-35,00р.
15	30,00р.	10,00р.	0,00р.	-10,00р.	-20,00р.	-30,00р.	-40,00р.
16	31,00р.	5,00р.	-5,00р.	-15,00р.	-25,00р.	-35,00р.	-45,00р.
17	32,00р.	0,00р.	-10,00р.	-20,00р.	-30,00р.	-40,00р.	-50,00р.
18	33,00р.	-5,00р.	-15,00р.	-25,00р.	-35,00р.	-45,00р.	-55,00р.
19	34,00р.	-10,00р.	-20,00р.	-30,00р.	-40,00р.	-50,00р.	-60,00р.
20	35,00р.	-15,00р.	-25,00р.	-35,00р.	-45,00р.	-55,00р.	-65,00р.

Результаты работы таблицы данных с двумя переменными

На рис. 5.6 приведены результаты расчета прибыли от производства изделия с помощью таблицы подстановки с двумя входными параметрами, принимающими значения из заданных диапазонов. Прибыль определяется как разность между отпускной стоимостью изделия и его себестоимостью.

Проанализируем результаты расчетов. Из таблицы видно, что наибольшая прибыль может быть достигнута при стоимости материала, равной 6 руб. и при оплате часа работы 25 руб. Прибыль не может быть получена, если стоимость материала возрастет до значения 10 р. (при той же почасовой оплате). Нет прибыли и в том случае, когда стоимость оплаты часа работы вырастет до 32 руб.

Чтобы удалить значения из таблицы данных, выделите диапазон ячеек, содержащих эти значения, и затем подайте команду *Главная, Редактирование, Очистить, Очистить содержимое*.

Чтобы удалить таблицу данных целиком, выделите все ячейки в диапазоне, который охватывает таблица, включая все формулы, и затем подайте команду *Главная, Редактирование, Очистить, Очистить все*.

Таким образом, таблица подстановки с двумя ячейками исходных данных является удобным средством анализа данных.

Недостатки:

1. Можно исследовать процессы, зависящие от одной или двух переменных. К сожалению, реальные процессы редко укладываются в рамки таких моделей.
2. При работе с таблицей подстановки с двумя ячейками исходных данных расчеты могут быть выполнены только для одной формулы.

Задание 4. Диспетчер сценариев

Таблица подстановок – хорошее средство, когда в расчетах принимает участие не более двух переменных. Однако реальные ситуации могут оказаться более сложными, и на помощь придет другое средство анализа – диспетчер сценариев.

Механизм сценариев Excel позволяет задавать и использовать альтернативные наборы данных в одной рабочей книге. Вместо создания отдельных версий книги для экспериментирования с различными значениями и формулами, вы можете применить сценарии для более удобной работы, не боясь повредить основную рабочую книгу.

Создание рабочего листа для сценариев. Первым шагом применения сценария является создание листа, с которым вы собираетесь работать, и присвоение имен ячейкам, чьи значения будут затронуты сценарием. Задание имен не является обязательным, так как вы можете ссылаться на ячейки с помощью их адресов, однако наличие имен придает процессу большую наглядность.

Создайте рабочий лист по образцу, представленному на рис.5.7.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Сводка						
2	<i>Продажи, расходы, прибыль, рентабельность и доля по категориям продуктов</i>						
3							
4	Категория	Продажи	Расходы	Прибыль	Рентабельность	Доля	
5	Товаря для здоровья	\$98 105	\$72 033	\$26 072	27%	5,89%	
6	Продукты питания	\$35 082	\$18 032	\$17 050	49%	3,85%	
7	Крепкий эль	\$405 829	\$301 253	\$104 576	26%	23,64%	
8	Крепкий лагер	\$369 963	\$250 238	\$119 725	32%	27,06%	
9	Стандартный лагер	\$244 893	\$210 829	\$34 064	14%	7,70%	
10	Стандартный эль	\$381 737	\$240 839	\$140 898	37%	31,85%	
11		\$1 535 609	\$1 093 224	\$442 385	29%	100,00%	

Рабочий лист для демонстрации сценариев

В нем суммируются продажи, расходы, прибыль, рентабельность и доля прибыли шести категорий продуктов. В рабочем листе содержатся следующие данные:

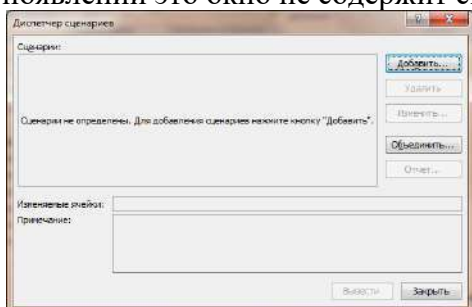
- Столбец **Продажи** – входные данные. Общий итог внизу столбца суммирует вместе объемы продаж по каждому продукту.
- Столбец **Расходы** – итоговые показатели затрат (входные данные). Общий итог внизу столбца суммирует вместе затраты по каждому продукту.
- Столбец **Прибыль** – данные получены вычитанием стоимости каждого продукта из его продаж. Общий итог внизу столбца суммирует вместе прибыль по каждому продукту.
- Столбец **Рентабельность** – данные получены делением прибыли от каждого продукта на его итоговые продажи. Значение внизу столбца – общая рентабельность, вычисленная делением общей прибыли на общее число продаж.
- Столбец **Доля** – данные получены делением прибыли от каждого продукта на общую прибыль компании (ячейка D11). Общий итог внизу столбца суммирует вместе показатели доли прибыли. Сумма должна составлять 100%.

Теперь с помощью сценария можно исследовать, что произойдет при изменении значений в столбцах **Продажи** и **Расходы**. Чтобы было сразу понятно, с чем вы работаете, каждое значение в этих столбцах (кроме итогов) должно иметь имя, состоящее из имени строки и столбца:

Товары_для_здоровья_Продажи, Товары_для_здоровья_Расходы, Продукты_питания_Продажи, Продукты_питания_Расходы и т.д.

После создание рабочего листа, сохраните его перед продолжением работы.

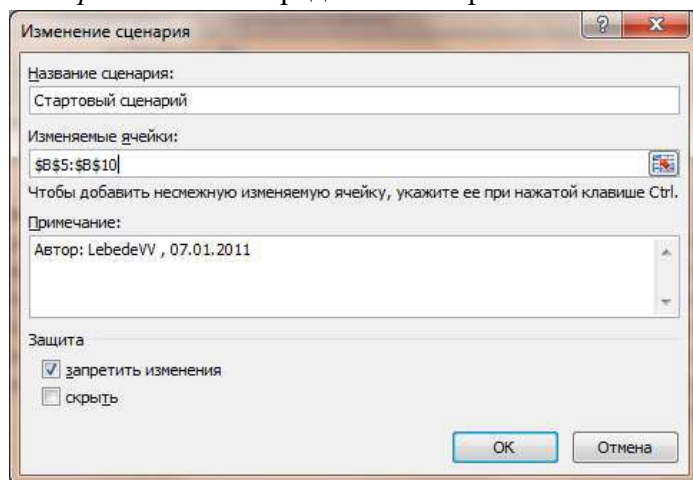
Для работы со сценарием используется диалоговое окно *Диспетчер сценариев*, которое открывается командой *Данные, Работа с данными, Анализ «что-если», Диспетчер сценариев*. При первом появлении это окно не содержит сценариев.



Создание стартового сценария. Сначала создайте сценарий, представляющий стартовую позицию вашего рабочего листа. Это позволит вам легко вернуться к начальным значениям и предположениям для листа.

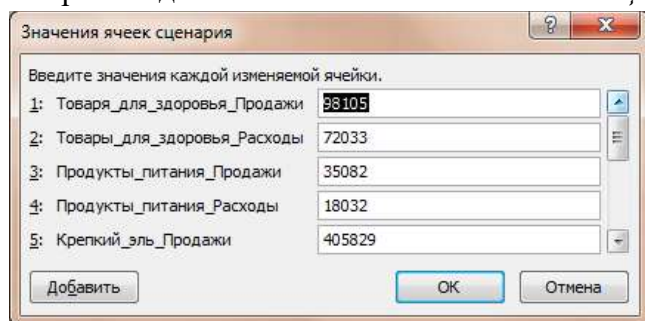
Чтобы создать исходный сценарий необходимо:

1. Открыть диалоговое окно *Диспетчер сценариев* и нажать кнопку *Добавить*. Откроется диалоговое окно *Добавление сценария*. Введите название в текстовое окно *Название сценария* – например, *Стартовый сценарий*. В поле *Изменяемые ячейки* укажите ячейки, которые будут изменяться в вашем сценарии. При необходимости введите комментарий в текстовое поле *Примечание*. Определитесь с флажками в области *Защита*. Нажмите кнопку *ОК*.



Средства для создания и изменения сценария

2. Откроется диалоговое окно *Значения ячеек сценария*.



3. Вам не нужно изменять существующие значения для начального сценария. Нажмите кнопку *ОК*. Excel закроет диалоговое окно *Значения ячеек сценария* и вновь откроет диалоговое окно *Диспетчер сценариев*.

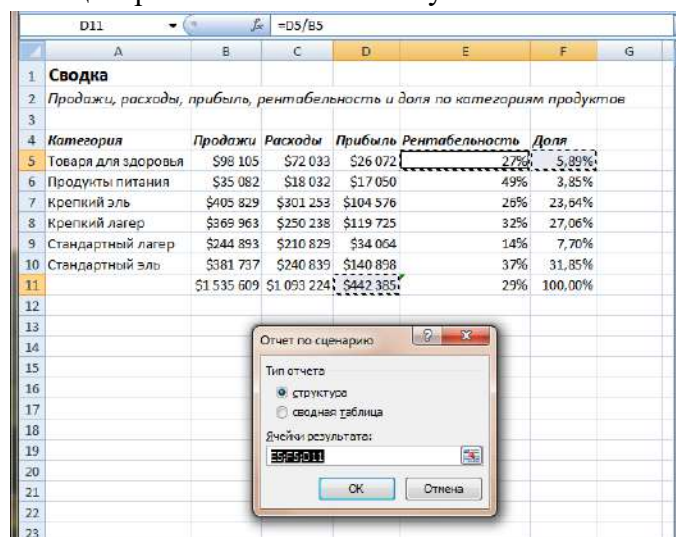
Добавление новых сценариев. Новый сценарий создается аналогично стартовому, но со следующими отличиями:

1. Введите другое имя для сценария в диалоговом окне *Добавление сценария*.
2. Не меняйте выделение изменяемых ячеек без необходимости. Excel автоматически выделит те ячейки, которые вы определили при создании первого сценария.
3. Измените значения в диалоговом окне *Значения ячеек сценария* для отображения изменений в рабочем листе. Кроме значений в данном диалоговом окне вы можете ввести формулы для изменения текущего содержимого ячеек. Например, чтобы посмотреть, какой эффект будет при уменьшении расходов на 25%, введите перед существующим значением $=,75^*$.
4. Если вы хотите запретить изменения сценария, то установите флажок *Запретить изменения* (рис. 5.8). Если вы хотите скрыть сценарий от других пользователей, установите флажок *Скрыть*. После этого вам необходимо настроить защиту с помощью диалогового окна *Защита листа*, выбрав команду *Рецензирование, Изменения, Защитить лист*.

Самостоятельно создайте новый сценарий – Сценарий №1.

Задание 5. Создание отчета по сценариям. Excel может создать отчет по сценариям либо в форме структуры либо в форме сводной таблицы. Для создания отчета необходимо:

1. Открыть диалоговое окно *Диспетчер сценариев* и нажать кнопку *Отчет*. Откроется диалоговое окно *Отчет по сценарию*. Установите переключатель *Тип отчета* в положение *структура*. В поле *Ячейки результата* введите ссылки на ячейки, значения которых изменяются с помощью сценариев. Нажмите кнопку ОК.



2. Excel добавит новый лист *Структура сценария*, содержащий отчет.

Изменяемые:	Текущие значения	Стартовый сценарий	Сценарий №01
Товары для здоровья Продажи	\$98 105	\$98 105	\$30 287
Товары для здоровья Расходы	\$72 033	\$72 033	\$42 015
Продукты питания Продажи	\$35 082	\$35 082	\$35 082
Продукты питания Расходы	\$18 032	\$18 032	\$18 032
Крепкий эль Продажи	\$405 829	\$405 829	\$405 829
Крепкий эль Расходы	\$301 253	\$301 253	\$301 253
Крепкий лагер Продажи	\$369 963	\$369 963	\$369 963
Крепкий лагер Расходы	\$250 238	\$250 238	\$250 238
Стандартный лагер Продажи	\$244 893	\$244 893	\$244 893
Стандартный лагер Расходы	\$210 829	\$210 829	\$210 829
Стандартный эль Продажи	\$381 737	\$381 737	\$381 737
Стандартный эль Расходы	\$240 839	\$240 839	\$240 839
Результат:			
\$E\$5	27%	27%	25%
\$F\$5	5,89%	5,89%	3,31%
\$D\$11	\$442 385	\$442 385	\$430 585

Примечания: столбец "Текущие значения" представляет значения изменяемых ячеек в момент создания итогового отчета по Сценарию. Изменяемые ячейки для каждого сценария выделены серым цветом.

3. Если вы выбрали отчет в виде сводной таблицы, Excel добавит новый лист отчета Сводная таблица по сценарию.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Все задания выполняются строго по порядку.

За каждое задание студент получает 1 балл.

Оценка «5» ставится при выполнении всех заданий.

Оценка «4» ставится при выполнении 4-х заданий.

Оценка «3» ставится при выполнении 3-х заданий.

Практическая работа №20

Расчет вкладов «калькулятор по вкладам», расчет кредитов «калькулятор по кредитам»

Время выполнения: 2 часа.

Цель занятия. Изучить способы расчета по вкладам, способы расчета по долгосрочным кредитам изменяя параметры данных. Продолжить формирование навыков решения задач в MS Excel.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Понятия «величина», «формула», правила ввода данных и формул.
2. Определение типа данных в ячейках.
3. Редактирование и форматирование данных .
4. Применение метода автозаполнения.
5. Понятие абсолютной и относительной адресации.
6. Понятия: процентная ставка, период

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.127-155]

Порядок работы:

Задание 1.

1. Откройте рабочий лист MS Excel.
2. Создайте на листе 1 «Калькулятор» таблицу по образцу (рис.1)

	А	В
1	<u>КАЛЬКУЛЯТОР ПО ВКЛАДАМ</u>	
2		
3	Сумма вклада, руб.	10000
4	Срок, дней	186
5	Период капитализации, дней	186
6	Процентная ставка,%	8,8%
7	Эффективные процентные ставки,%	9%
8	Сумма процентных доходов,руб.	448,44р.
9	Сумма в конце срока,руб.	10 448,44р.
10	Налооблагаемая база,руб.	0
11	Сумма налога,руб.	0
12	Итого сумма процентного дохода,руб.	448,44р.
13	Ставка рефинансирования ЦБ,%	10%

Рис. 1

3. Под таблицей введите «ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КАЛЬКУЛЯТОРОМ»

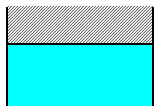
1. Сумма вклада устанавливается в зависимости от пожеланий клиента;

2. Срок, период капитализации, процентная ставка устанавливается в зависимости от выбранного вклада; Все остальные показатели изменяются автоматически

4. Ниже создайте подсказку для расчетов.



- изменяется в зависимости от условий вклада



- не изменяется, считается автоматически

- изменяется в случае изменения ставки рефинансирования ЦБ

5. Определите исходные данные клиента.

Сумма вклада, руб. - 10 000 руб.

6. Определить вид вклада.

Срок, дней – на полгода, 186 дней

Период капитализации, дней - на полгода, 186 дней

Процентная ставка, % - 8,80%

7. Определить ставку рефинансирования.

Ставка рефинансирования ЦБ, % - 10,00%

8. Заполните таблицу формулами для расчетов.

Эффективная процентная ставка, % = (((1 + (B6*B5/365))^(B4/B5)) - 1) * 365) / B4

Сумма процентных доходов, руб. = (((B3*B7*B4)/365)/B4)*B4

Сумма в конце срока, руб. = B3 + B8

Налогооблагаемая база, руб.

=ЕСЛИ(B6<=B13;0;(B8-((B3*(((1+(B13*B5/365))^(B4/B5))-1)*365)/B4)/365)*B4))

Сумма налога, руб. = B10*35%

Итого сумма процентного дохода, руб. = B8 - B11

9. После всех заполнений таблицы и расчетов сумма в конце срока должна быть равна 10448 руб. 44 коп.

Задание 2.

1. Откройте уже созданную Вами рабочую книгу MS Excel.

2. Создайте на Листе 2 «Калькулятор по кредитам» по образцу (Рис.2).

	А	В	С	Д	Е	Ф
1			Выдача всей суммы сразу			
2						
3						
4		Сумма кредита				рублей
5		Срок				мес.
6		Процентная ставка				% год.
7		Процент в месяц				%
8		Взнос ежемесячный				рублей
9		Месяц выдачи кредита				
10		Отсрочка платежа				мес.
11		Первый месяц взноса				
12		Сумма к возврату				

Рис. 2

3. Определите исходные данные: Сумма кредита - 11 000 000 рублей

4. Определите условия кредита: Срок- 60 (тип формата: числовой)

Процентная ставка -15,5 (тип формата: числовой)

Месяц выдачи кредита - 01.03.2010 (тип формата - МММ.ГГ)

Отсрочка платежа – 3 (тип формата: числовой)

5. Проведите расчет, вводя необходимые формулы:

Процент в месяц: =E6/12

Взнос ежемесячный - =((1+E7/100)^(E5-E10)*E7/100)/(((1+E7/100)^(E5-E10))-1)*E4

Первый месяц взноса - =ЕСЛИ(E10=0;E9+31;(E9+31)+(31*E10))

Сумма к возврату - =D79+E79

6. Ниже введите формулы в следующую таблицу (Рис.3), результаты расчетов появятся ввода формул во все столбцы

	A	B	C	D	E	F
13	№		Взнос	Процент	Капитал	Остаток
14	1	июл. 10	273 853,10	142 083,33	131 769,77	10 868 230,23
15	2	авг. 10	273 853,10	140 381,31	133 471,80	10 734 758,43
16	3	сеп. 10	273 853,10	138 657,30	135 195,81	10 599 562,62
17	4	окт. 10	273 853,10	136 911,02	136 942,09	10 462 620,54
18	5	ноя. 10	273 853,10	135 142,18	138 710,92	10 323 909,61
19	6	дек. 10	273 853,10	133 350,50	140 502,61	10 183 407,01
20	7	январ. 11	273 853,10	131 535,67	142 317,43	10 041 089,58
21	8	февр. 11	273 853,10	129 697,41	144 155,70	9 896 933,88
22	9	мар. 11	273 853,10	127 835,40	146 017,71	9 750 916,17
23	10	апр. 11	273 853,10	125 949,33	147 903,77	9 603 012,40
24	11	май. 11	273 853,10	124 038,91	149 814,19	9 453 198,20
25	12	июн. 11	273 853,10	122 103,81	151 749,29	9 301 448,91
26				1 587 686,17		
27	13	июл. 10	273 853,10	120 143,72	153 709,39	9 147 739,52

Рис. 3

7. В ячейку B14 внесите =E11;
 8. В ячейку B15 внесите =ЕСЛИ(F14>0,000001;B14+31;"-") и скопируйте формулу до B77;
 9. В ячейку C14 внесите =E8;
 10. В ячейку C15 внесите =ЕСЛИ(F14>0,000001;E\$8;0) и скопируйте формулу до C77;
 11. В ячейку D14 внесите =(E4*E\$7)/100;
 12. В ячейку D15 внесите =(F14*E\$7)/100 и скопируйте формулу протяжкой до D77;
 13. В ячейку E14 внесите =C14-D14 и скопируйте формулу протяжкой до E77;
 14. В ячейку F14 внесите =E4-E14;
 15. В ячейку F15 внесите =ЕСЛИ(F14>0,00001;F14-E15;0) и скопируйте формулу до F77;
 16. Вставьте дополнительные строки 26,39, 52, 65, 78.
 17. В ячейку D26, D39, D52, D65, D78, внесите = сумм (диапазон за 1, 2, 3, 4, 5 годы);
 18. В ячейку D79 внесите =D26+D39+D52+D65+D78;
 19. В ячейку E79 внесите =СУММ (E14:E77);
- После всех вычислений сумма процентов равна **4609626,97**

Практическая работа № 21

Расчет по простым процентам

Время проведения: 2 часа.

Цель занятия: изучить способы расчета вкладов и займов задач простых процентов, используя возможности MS Excel . Продолжить формирование навыков расчета задач в MS Excel.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Понятия «величина», «формула», правила ввода формул.
2. Определение типа данных в ячейках.
3. Понятие абсолютной и относительной адресации.
4. Редактирование и форматирование данных.
5. Понятия: постоянная процентная ставка, процентная ставка за период, наращенная сумма.
6. Финансовые функции: определение будущей стоимости вклада (БС, БЗ)

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.127-155]

Порядок работы:

1. Откройте уже созданную Вами рабочую книгу MS Excel.

2. Создайте на Листе 3 таблицу по образцу (Рис.4)

3. Введем следующие обозначения:

P – первоначальная сумма долга;

I – проценты за весь срок ссуды;

S – наращенная сумма в конце срока;

i – ставка простого процента (в годовом исчислении);

T – срок ссуды;

t – период начисления;

n = T / t – количество периодов начисления процентов.

Тогда **P*i** – начисленные проценты за один период.

4. Введем формулы:

Проценты за весь срок рассчитываются по формуле: **I = P*i*n**

Сумма, образовавшаяся к концу срока, будет следующей: **S = P+P*i*n = P*(1+i*n)**

Формула **S = P*(1+i*n)** называется формулой простых процентов, множитель **1+i*n** – множителем наращения простых процентов.

5. Пример 1. Предположим, Вы берете в банке ссуду 100 млн. руб. на два года. Ставка составляет 30%. Ставка чаще всего задается в годовом исчислении. Необходимо определить проценты за весь срок ссуды и сумму, образовавшуюся к концу срока ссуды.

6. Определим и заполним исходными данными столбец E в таблице (Рис.4)

P = 100 000 000 (первоначальная сумма долга)

T = 2 (срок ссуды)

i = 0,3 (ставка простого процента)

t = 1 (период начисления)

n = 2 / 1 = 2 (количество периодов начисления процентов)

I = P*i*n = 100 000 000*0,3*2 = 60 000 000 (проценты за весь срок ссуды)

S = P + I = 160 000 000 (наращенная сумма в конце срока)

Результаты расчета представлены на (Рис.5):

	A	B	C	E
1	Простые проценты			
2	P – первоначальная сумма долга;			100000000
3	I – проценты за весь срок ссуды;			=E10
4	S – наращенная сумма в конце срока;			
5	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);			0,3
6	T – срок ссуды;			2
7	t – период начисления;			1
8	n = T/ t – количество периодов начисления процентов.			=E6/E7
9	Тогда P*i – начисленные проценты за один период.			=E2*E5
10	I = P*i*n			=E2*E5*E8
11	S = P+P*i*n = P*(1+i*n)			=E2+E2*E5*E8
12	S = P*(1+i*n)			=E2*(1+E5*E8)

Рис. 4

	A	B	C	E
1	Простые проценты			
2	P – первоначальная сумма долга;			100 000 000,00р.
3	I – проценты за весь срок ссуды;			60 000 000,00р.
4	S – наращенная сумма в конце срока;			160 000 000,00р.
5	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);			30,00%
6	T – срок ссуды;			2
7	t – период начисления;			1
8	n = T/ t – количество периодов начисления процентов.			2
9	Тогда P*i – начисленные проценты за один период.			30 000 000,00р.
10	I = P*i*n			60 000 000,00р.
11	S = P+P*i*n = P*(1+i*n)			160 000 000,00р.
12	S = P(1+i*n)			160 000 000,00р.

Рис. 5

7. СПРАВКА: Практика расчета по простым процентам используется при выдаче кратковременных ссуд и на период не больше года, так что **n** может быть и меньшим 1.

В этом случае $n = z / y$

где **z** – количество дней, на которые взята ссуда, **y** – количество дней в году.

Обе эти величины могут браться как точно, так и приближенно.

При точном определении числа дней подсчитывается количество дней между датой выдачи ссуды и датой ее возврата. Причем, день выдачи и день возврата считаются одним днем.

При приближенном количестве дней ссуды считается число полных месяцев между датой выдачи ссуды и датой ее возврата и количество дней сверх полного месяца. Количество дней в каждом месяце принимается равным 30.

Точное количество дней соответствует 365 или 366. Чаще всего в банковских операциях используется приближенное число дней, равное 360. Процент, посчитанный с таким числом дней называется коммерческим или обыкновением.

Таким образом, в коммерческой практике применяются три вида процентов:

- 1 - *точные проценты* с точным числом дней в году и точным числом дней ссуды;
- 2 - *коммерческие проценты* с точным числом дней ссуды;
- 3 - *коммерческие проценты* с приближенным числом дней ссуды.

Несмотря на кажущуюся простоту исчисления простых процентов, они используются и в довольно сложных банковских операциях, связанных с повторным инвестированием или частичным погашением средств.

8. Пример 2. Банк предоставил клиенту ссуду в 100 млн. руб. под 20% процентов годовых на 3 месяца. Тогда через 3 месяца клиент вернет банку ссуду плюс проценты, которые мы рассчитаем методом коммерческих процентов с приближенным числом дней.

9. Результаты расчета первой части условия задачи представлены на рис. 6 и рис. 7
 $P*i*n = 100\,000\,000*0,2*1/4 = 5\,000\,000$, Клиент вернет банку 105 млн. руб.

	A	B	C	E
1	Простые проценты			
2	P – первоначальная сумма долга;			100000000
3	I – проценты за весь срок ссуды;			=E10
4	S – наращенная сумма в конце срока;			=E11
5	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);			0,2
6	z – количество дней, на которые взята ссуда			90
7	y – количество дней в году			360
8	n = z / y – количество периодов начисления процентов.			=E6/E7
9	Тогда P*i – начисленные проценты за один период.			=E2*E5
10	I = P*i*n			=E2*E5*E8
11	S = P+P*i*n = P*(1+i*n)			=E2+E2*E5*E8
12	S = P(1+i*n)			=E2*(1+E5*E8)

Рис. 6

	A	B	C	E
1	Простые проценты			
2	P – первоначальная сумма долга;			100 000 000,00р.
3	I – проценты за весь срок ссуды;			5 000 000,00р.
4	S – наращенная сумма в конце срока;			105 000 000,00р.
5	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);			20,00%
6	z – количество дней, на которые взята ссуда			90
7	y – количество дней в году			360
8	n = z / y – количество периодов начисления процентов.			0,25
9	Тогда P*i – начисленные проценты за один период.			20 000 000,00р.
10	I = P*i*n			5 000 000,00р.
11	S = P+P*i*n = P*(1+i*n)			105 000 000,00р.
12	S = P(1+i*n)			105 000 000,00р.

Рис. 7

10. Банк сдает эти деньги 105 млн. руб.

11. в виде ссуды на следующий такой же срок – 3 месяца и под те же проценты. Через 3 месяца банк получит $105\,000\,000 + 105\,000\,000 * 0,2 * 1/4 = 110\,250\,000$ руб.

12. Повторив ту же операцию с теми же условиями еще дважды, банк на третьем этапе, инвестировав 110250000, получит через 3 месяца 115762500 руб., а на четвертом этапе, инвестировав 115762500 руб., получит обратно 121 550 625 руб.

Таким образом, сумма в 100 млн. руб., находясь в обороте, принесет банку доход в сумме $5000000 + 10250000 + 15762500 + 21550626 = 52\,313\,125$ руб.

Следовательно, реальная процентная ставка составила не 20%, а 52,3% годовых.

Результаты расчета представлены на рис.8, и 9:

	A	B	C	E	F	G	H
1	Простые проценты						
2	P – первоначальная сумма долга;		100000000		=E12	=F12	=G12
3	I – проценты за весь срок ссуды;		=E10		=F10	=G10	=H10
4	S – наращенная сумма в конце срока;		=E11		=F11	=G11	=H11
5	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);	0,2			0,2	0,2	0,2
6	z – количество дней, на которые взята ссуда	90			90	90	90
7	y – количество дней в году	360			360	360	360
8	n = z / y – количество периодов начисления процентов.	=E6/E7			=F6/F7	=G6/G7	=H6/H7
9	Тогда P*i – начисленные проценты за один период.	=E2*E5			=F2*F5	=G2*G5	=H2*H5
10	I = P*i*n	=E2*E5*E8			=F2*F5*F8	=G2*G5*G8	=H2*H5*H8
11	S = P + P*i*n = P*(1+i*n)	=E2+E2*E5*E8			=F2+F2*F5*F8	=G2+G2*G5*G8	=H2+H2*H5*H8
12	S = P*(1+i*n)	=E2*(1+E5*E8)			=F2*(1+F5*F8)	=G2*(1+G5*G8)	=H2*(1+H5*H8)
13	S = P*(1+n ₁ *i ₁)*(1+n ₂ *i ₂)*...*(1+n _n *i _n).	=E2*(1+E5*E8)*(1+F5*F8)*(1+G5*G8)*(1+H5*H8)					
14	Доход банка	=E3-(F4-E2)+(G4-E2)+(H4-E2)					
15	Реальная процентная ставка	=E14/E2					
16							

Рис. 8

	A	B	C	E	F	G	H
1	Простые проценты						
2	P – первоначальная сумма долга;	100 000 000,00р.		105 000 000,00р.	110 250 000,00р.	115 762 500,00р.	
3	I – проценты за весь срок ссуды;	5 000 000,00р.		5 250 000,00р.	5 512 500,00р.	5 788 125,00р.	
4	S – наращенная сумма в конце срока;	105 000 000,00р.		110 250 000,00р.	115 762 500,00р.	121 550 625,00р.	
5	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);	20,00%		20,00%	20,00%	20,00%	
6	z – количество дней, на которые взята ссуда	90		90	90	90	
7	y – количество дней в году	360		360	360	360	
8	n = z / y – количество периодов начисления процентов.	0,25		0,25	0,25	0,25	
9	Тогда P*i – начисленные проценты за один период.	20 000 000,00р.		21 000 000,00р.	22 050 000,00р.	23 152 500,00р.	
10	I = P*i*n	5 000 000,00р.		5 250 000,00р.	5 512 500,00р.	5 788 125,00р.	
11	S = P + P*i*n = P*(1+i*n)	105 000 000,00р.		110 250 000,00р.	115 762 500,00р.	121 550 625,00р.	
12	S = P*(1+i*n)	105 000 000,00р.		110 250 000,00р.	115 762 500,00р.	121 550 625,00р.	
13	Доход банка	52 563 125,00р.					
14	Реальная процентная ставка	52,56%					

Рис. 9

Общая формула для расчета суммы денег, образовавшейся к концу срока ссуды при осуществлении повторного инвестирования средств, такова:

$$S = P * (1 + n_1 * i_1) * (1 + n_2 * i_2) * \dots * (1 + n_n * i_n),$$

где $n_1, n_2, \dots, n_n$ – количество периодов начисления,

$i_1, i_2, \dots, i_n$ – процентные ставки.

Задания для самостоятельной работы

Пример 1. Вы взяли ссуду в банке на следующих условиях: первоначальная сумма – 200 тыс. руб., ставка простого процента – 170% годовых, срок ссуды – 2 года. Определить, во сколько раз сумма долга к концу срока ссуды превысит первоначальную сумму долга. Ответ: в 4,4 раза

Пример 2. В невисокосном году Вы взяли ссуду 3 января и должны отдать ее 13 мая того же года на условиях 25% годовых при простом проценте. Во сколько раз возрастет ваш долг при расчете методом:

- 1) коммерческого процента с приближенным числом днем ссуды?
- 2) коммерческого процента с точным числом дней ссуды?
- 3) точных процентов с точным числом дней ссуды?

Пример 3. Банк выдал ссуду в размере 10 млн. руб. на 3 года под 50% процентов годовых на условиях простых процентов с требованием равномерного ежемесячного погашения долга в течение этого срока. Какую сумму Вы должны возвращать каждый месяц?

Практическая работа № 22

Расчет по сложным процентам

Время проведения: 2 часа.

Цель занятия: изучить способы расчета вкладов и займов задач методом сложных процентов, используя возможности MS Excel . Продолжить формирование навыков расчета задач в MS Excel.

Вопросы для подготовки к работе:

1. Определение типа данных в ячейках.
2. Применение метода автозаполнения.
3. Алгоритм работы с мастером функций: сумма, функции ЕСЛИ.
4. Понятие абсолютной и относительной адресации.
5. Понятия: постоянная процентная ставка, процентная ставка за период, наращенная сумма.
6. Финансовые функции: определение будущей стоимости вклада (БС, БЗ)

Литература: Теоретическая часть методических указаний, [1.стр. с.127-155]

Порядок работы:

СПРАВКА: В долгосрочных финансовых операциях часто применяются не простые, а сложные проценты. С этим методом начисления процентов знакомы те, кто хранит свои деньги в сберегательном банке, а иными словами, дает банку ссуду под сложный процент. При этом проценты, полученные за год, прибавляются к первоначальной сумме вклада (долга банка перед клиентом), т.е. капитализируются, и в следующем году проценты начисляются уже на эту новую сумму. И так каждый год.

В принятых нами обозначениях наращенная сумма будет равна:

$$S = P \cdot (1+i) \cdot (1+i) \cdot \dots \cdot (1+i) = P \cdot (1+i)^n$$

где P – первоначальная сумма долга;

i – процентная ставка;

n – количество периодов начисления.

$S = P \cdot (1+i)^n$ – формула сложных процентов.

$(1+i)^n$ – множитель наращения по сложным процентам.

Эта формула предполагает постоянную процентную ставку на протяжении всего срока погашения процентов. Однако часто используют плавающие или переменные процентные ставки. Тогда наращенная сумма рассчитывается так:

$$S = p \cdot (1+i_1)^{n_1} \cdot (1+i_2)^{n_2} \cdot \dots \cdot (1+i_k)^{n_k}$$

где $i_1, i_2, \dots, i_k$ – последовательные во времени значения процентных ставок;

$n_1, n_2, \dots, n_k$ – длительность периодов, в течение которых используются соответствующие ставки.

Задания для самостоятельной работы

Пример 1. Вы положили 10 млн. руб. в банк. В течение первых полутора лет ставка процента по вкладу была 20%, затем ставку подняли до 40% – такая ставка была полгода, после чего поднялась до 50%.

1. Какой будет наращенная сумма по истечении четырех лет?
2. Какой будет наращенная сумма, если использовать формулу наращения простых процентов?

Результаты работы для самопроверки представлены на рис.10.:

	A	B	C	E	F	G
1	Сложные проценты					
2	P – сумма вклада		10000000			
3	i – ставка простого процента (в годовом исчислении);		0,2		0,4	0,5
4	T – срок ссуды		18		6	24
5	t – период начисления		12		12	12
6	n = T/ t – количество периодов начисления процентов		=E4/E5		=F4/F5	=G4/G5
7	$S = p^*(1+i_1)^{n1} + (1+i_2)^{n2} + \dots + (1+i_k)^{nk}$ - наращенная сумма		=E2*(1+E3)^E6*(1+F3)^F6*(1+G3)^G6			
8	$S = p^*(1+n_1*i_1) + p^*(1+n_2*i_2) + \dots + p^*(1+n*i)$ - наращенная сумма простых процентов		=E2*(1+E6*E3)*(1+F6*F3)*(1+G6*G3)			
9						
10						
11						

Рис. 10

Пример 2. Банк выдал ссуду на сумму 1 млн. руб. клиенту А на срок 2 месяца, затем деньги, полученные от клиента А, выдал клиенту В на срок 3 месяца. Деньги, полученные от клиента В выдал клиенту С на 5 месяцев, и, наконец, полученные от клиента С, клиенту D на 2 месяца. Все ссуды были даны под 70% годовых. Какую сумму вернет банку клиент D и какой реальный процент это составляет? Произвести расчет методом простого коммерческого процента и методом сложных процентов.

Пример 3. Решить задачи, зная, что клиент с номером N+1 берет ссуду в размере суммы возвращенной клиентом с номером N:

Номер клиента	Первоначальная величина ссуды (млн. руб.)	Процентная ставка (%год)	Срок ссуды (мес.)	Размер долга к концу срока (млн. руб.)
1	10	20	3	S1
2	P2	20	7	S2
3	P3	20	3	S3
1	45	20	3	S1
2	P2	40	T2	58,27
3	58,27	50	3	S3

СПРАВКА: Дисконтирование означает приведение стоимостного показателя, относящегося к будущему, на некоторый, более ранний момент времени, т.е. это процесс нахождения сегодняшней стоимости будущего платежа. По величине S определяется P.

В этом случае говорят, что сумма S дисконтируется или учитывается, сам процесс начисления процентов и их удержание называют учетом, а удержанные проценты – дисконтом.

Величину P, найденную с помощью дисконтирования, называют современной капитализированной стоимостью.

Из формулы простых процентов получим $P = S/(1+n*i)$

$1/(1+n*i)$ – дисконтный множитель,

$D = S - P$ – дисконт.

Из формулы сложных процентов получим $P = S/(1+I)^n$

$1/(1+i)^n$ – дисконтный множитель,

$D = S - P$ – дисконт.

Задания для самостоятельной работы

Пример 1

Рассчитать, какая сумма окажется на счете, если 27 тыс. рублей положены на 33 года под 13,5% годовых. Проценты начисляются каждые полгода.

Пояснение. Обратим внимание, что в условии задачи указан годовой процент и число лет. Если проценты начисляются несколько раз в год, то необходимо рассчитать общее количество периодов накопления процентов и ставку процента за период начисления.

Пример 2.

Известно, что через 150 дней клиент должен вернуть в банк сумму, равную 500 тыс. рублей. Кредит предоставлен на условиях простых процентов под 15% годовых. Временная база для расчета процентов равна 365 дням. Необходимо определить, какую сумму клиент получил на руки.

Пример 3.

Вы хотите, чтобы через 10 лет на Вашем вкладе был 1 млн. рублей. В настоящий момент банк выплачивает по вкладам населения 60% годовых, ежегодно начисляя проценты. Какую сумму Вам необходимо сегодня положить в банк?

Пример 4.

Банк обязуется выплачивать по вкладу 20% ежемесячно. Какой годовой процент Вы получите по своему вкладу, если:

- 1) будете забирать проценты ежемесячно и тратить их;
- 2) будете вкладывать проценты в тот же банк на тех же условиях?

Пример 5.

Предположим, Вы хотите зарезервировать деньги для специального проекта, который будет осуществлен через год. Вы собираетесь вложить 1 млн. рублей под 60% годовых. Вы собираетесь также вкладывать по 100 тыс. рублей в начале каждого месяца в течение 12 месяцев. Сколько денег будет на счете в конце 12 месяцев?

Исходные данные:

норма	кпер	выплата	нз	Тип
60%/12	12	-100000	-1000000	1

Пример 6. Есть два варианта инвестирования средств в течение 4 лет:

- 1) в начале каждого года под 26% годовых;
- 2) в конце каждого года под 38% годовых.

Пусть ежегодно вносится 300 тыс. рублей. Определить, сколько денег окажется на счете в конце четвертого года для каждого варианта.

Тема 2.4. Системы управления базами данных

Практическая работа №23

Разработка структуры базы данных. Нормализация таблиц

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: научиться выполнять действия для создания структуры таблиц, заполнять созданные таблицы данными, устанавливать связи между таблицами.

Методические указания

Файл базы данных – это файл, имеющий расширение **.mdb**, и представляет собой данные, оформленные на экране в табличной форме. Все виды форм отображения данных созданы на основе исходных таблиц. В этих таблицах информация записана по столбцам – полям, а строки представлены в виде конкретных записей. Для создания таблиц необходимо сначала создать их структуру.

Создание структуры таблиц:

1. Выбрать вкладку **таблица**
2. Выбрать команду **Создать таблицу** в режиме **Конструктора**.
3. Заполнить бланк:
 - Ввести имена полей;
 - Ввести типы данных.
4. Создать ключевое поле.
5. Закрыть бланк с сохранением. При закрытии дать создаваемой таблице имя.

Создание ключевого поля:

1. Выделите будущее ключевое поле.
2. Щелкните по кнопке **Определить ключ** на панели инструментов или вызовите с помощью правой клавиши мыши контекстное меню и выберите в нем **Ключевое поле**.

Заполнение таблицы:

3. Выделите название таблицы.
4. Щелкните по кнопке **Открыть**.
5. В получившуюся таблицу введите данные.

Создание связей между таблицами:

1. Закройте текущее окно таблицы и вернитесь в окно базы данных.
2. Выполните команду **Работа с базой данных – Схема данных** (или щелкните на кнопке **Схема данных** на панели инструментов).
3. MS Access откроет окно **Схема данных**, а затем диалоговое окно **Добавление таблицы**.
4. Выделите все таблицы и щелкните на кнопке **Добавить**.
5. В окне **Добавление таблицы** щелкните на кнопке **Закрыть**. На экране останется одно окно – **Схема данных**.
6. Для того чтобы установить связи между таблицами, перетащите поле из одной таблицы на поле таблицы, с которой устанавливается связь и отпустите кнопку мыши.
7. В открывшемся диалоговом окне **Связи** проверьте названия полей, которые участвуют в связи и щелкните на кнопке **Создать**.

Задание

Ситуационная задача: Руководитель малого предприятия, занимающийся оптовой продажей продуктов, заказал разработку базы данных, основанной на семи таблицах: **Сотрудники, Клиенты, Поставщики, Заказы, Заказано, Доставка, Товары**. База должна содержать также запросы разных видов, формы и отчеты для удобства работы с данными базы.

1. Запустите программу MS Access, выберите в области задач в блоке Создание - Новая база данных.
2. В окне **Файл новой базы данных** откройте **свою папку** и дайте файлу имя: **Фирма**, щелкните на кнопке **Создать**. Откроется окно новой базы – **Фирма: база данных**.

Теперь создайте структуру ваших таблиц.

3. Щелкните на корешке **Таблица**, а затем Выберите команду Создать таблицу в режиме Конструктора..
4. Для таблицы **Сотрудники** введите следующие поля:

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Должность	Текстовый
Дата рождения	Дата/Время
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый
Примечание	Поле МЕМО

5. Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поле **Код сотрудника**.
6. Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Сотрудники**.
7. Описанным выше способом создайте таблицу **Клиенты**, в которую входят следующие поля.

Имя поля	Тип данных
Код клиента	Счетчик
Название	Текстовый
Обращаться к	Текстовый
Должность	Текстовый
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый

8. Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поле **Код клиента**.
9. Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Клиенты**.
10. Описанным выше способом создайте таблицу **Поставщики**, в которую входят следующие поля.

Имя поля	Тип данных
Код поставщика	Счетчик
Название	Текстовый
Обращаться к	Текстовый
Должность	Текстовый
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый

11. Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поле **Код поставщика**.
12. Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Поставщики**.
13. Создайте таблицу **Заказы**, в которую входят следующие поля.

Имя поля	Тип данных
Код заказа	Счетчик
Код клиента	Числовой
Код сотрудника	Числовой
Дата размещения	Дата/Время
Дата назначения	Дата/Время
Код доставки	Числовой
Название получателя	Текстовый
Адрес получателя	Текстовый

14.Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поле **Код заказа**.

15.Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Заказы**.

16.Создайте таблицу **Заказано**, в которую входят следующие поля.

Имя поля	Тип данных
Код заказа	Числовой
Код товара	Числовой
Кол-во	Числовой
Скидка	Числовой

17. Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поля **Код заказа** и **Код товара**.

18. Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Заказано**.

19. Создайте таблицу **Доставка**, в которую входят следующие поля.

Имя поля	Тип поля
Код доставки	Счетчик
Название	Текстовый
Телефон	Текстовый

20.Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поле **Код доставки**.

21. Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Доставка**.

22.Создайте таблицу **Товары**, в которую входят следующие поля.

Имя поля	Тип поля
Код товара	Счетчик
Название	Текстовый
Код поставщика	Числовой
Цена	Денежный
На складе	Текстовый

23.Создайте ключевое поле. В качестве такого выберите поле **Код товара**.

24.Закройте окно **Конструктора**. При закрытии окна дайте таблице имя **Товары**.

25.Создайте межтабличные связи между:

- полями **Код сотрудника** таблицы **Сотрудники** и **Код сотрудника** таблицы **Заказы**;
- полями **Код доставки** таблицы **Доставка** и **Код доставки** таблицы **Заказы**;
- полями **Код клиента** таблицы **Клиенты** и **Код клиента** таблицы **Заказы**;
- полями **Код поставщика** таблицы **Поставщики** и **Код поставщика** таблицы **Товары**;
- полями **Код заказа** таблицы **Заказы** и **Код заказа** таблицы **Заказано**;
- полями **Код товара** таблицы **Товары** и **Код товара** таблицы **Заказано**.

26.В окне базы данных откройте по очереди созданные таблицы и наполните их содержанием.

Пустые строки заполните самостоятельно собственными данными!!!

Сотрудники:

Код сотр	Фамилия	Имя	Должность	Дата рожд.	Адрес	Телефон	Примечание
1			Президент				
2			Менеджер				
3			Координатор				
4			Представитель				
5			Представитель				

Клиенты, Поставщики: полностью заполните самостоятельно по 5 записей.

Доставка:

Код доставки	Название	Телефон
1	Ространс	

12	Самовывоз	
3	Почта России	

Товары:

Код товара	Название	Код поставщика	Цена	На складе
1	Мясо	1	120	150 кг
2	Молоко	3	11	200 пакетов по 1 л
3	Сок	5	24	350 коробок по 0,5 л
4	Шоколад	4	22	500 плиток
5	Сыр	2	167	486 кг
6	Мясо	3	115	300 кг
7	Молоко	2	10	250 пакетов по 1 л
8	Сыр	3	154	234 кг
9	Шоколад	5	18	567 плиток
10	Сок	5	28	345 коробок по 1 л

Заказы:

Код заказа	Код клиента	Код сотрудника	Дата размещения	Дата назначения	Код доставки	Назв. получ-ля	Адрес получ-ля
1	1	5	5 янв 2009	9 янв 2009	1		
2	2	4	3 февр 2009	13 февр 2009	2		
3	3	3	14 март 2009	20 март 2009	3		
4	4	2	29 июн 2009	30 июн 2009	3		
5	5	1	23 дек 2009	29 дек 2009	2		
6	3	2	18 сент 2009	28 сент 2009	1		
7	2	3	23 янв 2009	26 янв 2009	2		
8	3	4	12 окт 2009	15 окт 2009	2		
9	5	1	25 сент 2009	29 сент 2009	1		
10	1	2	29 апр 2009	30 апр 2009	1		
11	4	5	23 апр 2009	27 апр 2009	3		
12	2	4	28 июл 2009	30 июл 2009	3		
13	2	3	12 авг 2009	18 авг 2009	1		

Заказано:

Код заказа	Код товара	Кол - во	Скидка
1	1	54	1
14	10	245	2
2	2	135	0
13	9	334	1
3	3	67	2
12	8	143	5
4	4	386	1
11	7	156	0
5	5	234	6
10	6	257	5
6	1	95	5
7	9	165	1
8	5	123	6
9	3	190	2

27. Ответьте письменно на контрольные вопросы и сдайте работу преподавателю.

Контрольные вопросы

1. Что является основным элементом базы данных в программе MS Access?
2. Для чего в таблицах создается ключевое поле?
3. Для чего необходимо устанавливать связи между таблицами и какое условие должно выполняться при создании связей?
4. Опишите алгоритм создания связей между таблицами.
5. Для чего предназначен тип поля Счетчик?

Практическая работа №24

Создание таблиц с использованием конструктора и мастера таблиц

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: научиться осуществлять поиск необходимых данных, оформляя их в виде запросов разных видов.

Методические указания

Запросы – это объекты, которые служат для извлечения данных из таблиц и представления их пользователю в удобном виде. Особенность запросов состоит в том, что они черпают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную результирующую таблицу.

Виды вопросов:

1. *Запрос на выборку* – это запрос, который позволяет выбрать данные из полей таблиц, необходимые пользователю в данный момент.
2. *Запрос с параметром* – это запрос, в котором критерий отбора данных может задать сам пользователь, введя нужный параметр при вызове запроса.
3. *Запрос с вычисляемым полем* – это запрос, с помощью которого можно проводить вычисления над данными хранящимися в таблицах и записывать их создаваемое поле.
4. *Итоговый запрос* – это запрос, который производит математические вычисления по заданному полю и выдает результат на экран.

Общие этапы создания запросов:

1. В окне **Базы данных** выберите вкладку **Запросы**.
2. Выберите команду **Создание запроса в режиме Конструктор**.
Access представит бланк запроса по образцу и одновременно с ним откроется диалоговое окно **Добавление таблицы**. В окне **Добавление таблицы** выберите нужные таблицы и щелкните на кнопке **Добавить**. Закройте окно **Добавление таблицы**.
3. В списке полей таблиц выберите поля, включаемые в результирующую таблицу.
4. Задайте способы сортировки.
5. Задайте условия отбора для полей.
6. Закройте бланк запроса по образцу с **Сохранением**.

Задание

- I Откройте из собственной папки базу данных **Фирма**
- II В окне **Фирма: база данных** активизируйте вкладку **Запросы**.
- III *Создайте запрос на выборку, который содержал бы информацию о товарах и их поставщиках. Результирующая таблица должна содержать также информацию, к кому можно обратиться в фирме поставщика и номер его телефона.*
 - 1 Создайте запрос в режиме **Конструктора**. При добавлении таблицы добавьте таблицы **Товары** и **Поставщики**.

- 2 В списке полей таблицы **Товары** выберите поле **Название**. Выбор производите двойным щелчком на имени поля.
 - 3 В списке полей таблицы **Поставщики** выберите поля: **Название, Обращаться к, Телефон**. Выбор производите двойным щелчком на имени поля.
 - 4 В строке **Сортировка** задайте для поля **Название** из таблицы **Товары** – по возрастанию.
 - 5 Закройте бланк запроса по образцу. При закрытии запроса введите имя – **Товары и Поставщики**.
 - 6 В окне **Фирма: база данных** откройте созданный запрос и рассмотрите результирующую таблицу. Проанализируйте полученный результат.
- IV *Создайте запрос на выборку, который содержал бы информацию о том, каким образом и к какому числу товар должен быть доставлен получателю.*
- 1 Создайте запрос в режиме **Конструктора**. При добавлении таблицы добавьте таблицы **Товары, Доставка, Заказы, Заказано**.
 - 2 В списке полей таблицы **Товары** выберите поля **Название, Цена**. Выбор производите двойным щелчком на имени поля.
 - 3 В списке полей таблицы **Заказано** выберите поле: **Количество**. Выбор производите двойным щелчком на имени поля.
 - 4 В списке полей таблицы **Доставка** выберите поле: **Название**.
 - 5 В списке полей таблицы **Заказы** выберите поля: **Дата назначения, Адрес получателя**.
 - 6 В строке **Сортировка** задайте для полей **Название** из таблицы **Доставка** и **Дата назначения** из таблицы **Заказы** – по возрастанию.
 - 7 Закройте бланк запроса по образцу. При закрытии запроса введите его имя – **Товары и Доставка**.
 - 8 В окне **Фирма: база данных** откройте созданный запрос и рассмотрите его. Проанализируйте полученный результат.
- V *Создайте простой запрос с параметром, позволяющий отбирать товары, предельную цену которых пользователь может задать сам при запуске запроса.*
- 1 Создайте запрос в режиме **Конструктора**. При добавлении таблицы добавьте таблицы **Поставщики и Товары**.
 - 2 В списке полей **Товары** выберите поля: **Название, Цена, На складе**.
 - 3 В списке полей таблицы **Поставщики** выберите поле: **Название**.
- Строку условие отбора для полей **Цена** надо заполнить таким образом, чтобы при запуске запроса пользователь получал предложение ввести нужное значение. Текст, обращенный к пользователю, должен быть заключен в квадратные скобки.
- 4 В строке **Условие отбора** поля **Цена** введите следующее: <[Введите максимальную цену товара]
 - 5 Закройте запрос. При закрытии сохраните его под именем **Выбор цены товара**.
 - 6 В окне **Фирма: база данных** откройте **Запросы** и запустите запрос **Выбор цены товара** – на экране появится диалоговое окно **Введите значение параметра**.
 - 7 Введите какое-либо число и щелкните на кнопке **ОК**. В зависимости от того, что реально содержится в таблице **Товары**, по результатам запроса будет сформирована результирующая таблица.
 - 8 Несколько раз запустите созданный запрос, каждый раз вводя разные данные. Проанализируйте полученный результат.
- VI *Создайте запрос с вычисляемым полем, который выдавал бы информацию о товаре – название, цена, количество и общая стоимость, а также информацию о клиенте, который заказал этот товар.*
- 1 Создайте запрос в режиме **Конструктора**. При добавлении таблицы добавьте таблицы **Товары, Заказано, Клиенты, Заказы**.
 - 2 В списке полей таблицы **Товары** выберите поля: **Название, Цена**.
 - 3 В списке полей таблицы **Заказано** выберите поле **Количество**.
 - 4 В столбце после поля **Количество** создайте вычисляемое поле. Для этого в его первой строке напишите следующее: **Общая стоимость: [Цена]*[Кол-во]**
 - 5 В списке полей таблицы **Клиенты** выберите поля: **Название, Обращаться к, Телефон**.

- 6 В строке **Сортировка** задайте для полей **Название** из таблицы **Товары – по возрастанию** и **Количество** из таблицы **Заказано – по убыванию**.
- 7 Закройте запрос: При закрытии сохраните его под именем **Товар и клиенты**.
- 8 В окне **Фирма: база данных** откройте созданный запрос и рассмотрите его. Проанализируйте полученный результат.

VII *Создайте итоговой запрос, в котором была бы информация об общей стоимости товаров, заказанных одним клиентом.*

- 1 Создайте запрос в режиме **Конструктора**. При добавлении таблицы добавьте запрос **Товары и клиенты**.
- 2 В списке полей запроса **Товары и клиенты** выберите поля: **Клиенты.Название** и **Общая стоимость**.
- 3 Выполните команду Вкладка Конструктор –ИТОГИ, в строке добавится команда групповые операции - Группировка.
- 4 В строку **Групповые операции** для поля **Клиенты, Название** выберите **Группировка**, а для поля **Общая стоимость** выберите **Sum**.
- 5 В строке **Сортировка** задайте для поля **Общая стоимость – по возрастанию**.
- 6 Закройте запрос. При закрытии сохраните его под именем **Клиенты и стоимость товара**.
- 7 В окне **Фирма: база данных** откройте созданный запрос и рассмотрите его. Проанализируйте полученный результат.

VIII Самостоятельно создайте два запроса: запрос на выборку и запрос с параметром, используя данные из таблиц. Перед созданием запросов придумайте формулировку, как в заданиях выполненных Вами ранее (формулировки выделены курсивом), а затем реализуйте формулировки на ПК. Дайте имена запросам: **Запрос на выборку** и **Запрос с параметром**. Запишите придуманные формулировки запросов в рабочую тетрадь.

IX Ответьте письменно на контрольные вопросы и сдайте работу преподавателю.

Контрольные вопросы

1. Что такое запрос и какие виды запросов вы знаете? (перечислите)
2. В чем разница между запросом на выборку и запросом с параметром?
3. Опишите алгоритмы создания запросов с параметром, с вычисляемым полем и итогового запроса.

Практическая работа №25

Редактирование и модификация таблиц. Создание связанных таблиц

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: научиться оформлять данные из таблиц и запросов в виде форм, отчетов и почтовых накладок.

Методические указания

Форма – это объект, предназначенный для ввода данных.

Отчет – это объект, предназначенный для создания документа, который впоследствии может быть распечатан.

Правильно создать форму или отчет долгое и кропотливое дело, поэтому часто для создания форм и отчетов используют **Мастера**.

Создание форм с помощью Мастера:

1. В окне **Базы данных** выберите **Формы**.
2. Щелкните на кнопке **Создать** и выберите режим **Мастер форм**.
3. Выполните все действия по созданию формы, которые предлагает **Мастер**, нажимая после каждого действия кнопку **Далее**.

- После выполнения всех действий нажмите кнопку **Готово**.

Создание отчетов с помощью Мастера:

- В окне **Базы данных** выберите **Отчеты**.
- Щелкните на кнопке **Создать** и выберите режим **Мастер отчетов**.
- Выполните все действия по созданию отчета, которые предлагает **Мастер**, нажимая после каждого действия кнопку **Далее**.
- После выполнения всех действий нажмите кнопку **Готово**.

Задание

- Создайте форму для дальнейшего заполнения таблицы **Сотрудники**.
 - Вызовите **Мастера форм**.
 - В окне **Таблицы/Запросы** выберите **Таблица: Сотрудники** и перенесите все доступные поля в область **Выбранные поля** с помощью клавиш **>** и **>>** (**>** для переноса полей построчно, **>>** для переноса всего списка полей).
 - Выберите внешний вид формы - **в один столбец**.
 - Выберите требуемый стиль.
 - Задайте имя формы - **Сотрудники**.
 - Откройте созданную форму и внесите в нее две новые записи (для внесения новых записей нажмите кнопку **Новая запись** на панели инструментов) по своему усмотрению.
- Создайте формы для дальнейшего заполнения таблиц **Клиенты**, **Поставщики**, **Товары**. Имена форм должны совпадать с именами таблиц, для которых создавалась форма. После создания форм внесите в них по две новые записи.
- Создайте отчет для вывода на печать данных о **Товарах**, имеющихся на складе.
 - Вызовите **Мастера отчетов**.
 - В окне **Таблицы/Запросы** выберите **Таблица: Товары** и перенесите поля **Название**, **Цена**, **На складе** в область **Выбранные поля** и нажмите кнопку **Далее**.
 - Тип представления данных, Уровни группировки, Сортировку с вычислениями пропустите, нажимая кнопку **Далее**.
 - Выберите требуемый вид макета отчета и ориентацию страницы и нажмите кнопку **Далее**.
 - Выберите требуемый стиль и нажмите кнопку **Далее**.
 - Задайте имя отчета (**Отчет 1**) и нажмите кнопку **Готово**.
 - Просмотрите получившийся отчет.
- Создайте отчет для вывода на печать информацию о **Клиентах**, с которыми работает фирма.
 - Вызовите **Мастера отчетов**.
 - В окне **Таблицы/Запросы** выберите **Таблица: Клиенты** и перенесите поля **Название**, **Обращаться к**, **Должность**, **Адрес**, **Телефон** в область **Выбранные поля** и нажмите кнопку **Далее**.
 - Тип представления данных, Уровни группировки пропустите, нажимая кнопку **Далее**.
 - Сортировку задайте для поля **Название** - по возрастанию.
 - Выберите требуемый вид макета отчета и ориентацию страницы и нажмите кнопку **Далее**.
 - Выберите требуемый стиль и нажмите кнопку **Далее**.
 - Задайте имя отчета (**Отчет 2**) и нажмите кнопку **Готово**.
 - Просмотрите получившийся отчет.
- Создайте отчет для вывода на печать информации о **Товарах** и их **Поставщиках**.
 - Вызовите **Мастера отчетов**.
 - В окне **Таблицы/Запросы** выберите **Запрос: Товары и Поставщики** и перенесите поля **Товары. Название**, **Поставщик. Название**, **Обращаться к**, **Телефон** в область **Выбранные поля**.
 - Выберите тип представления данных: **по Поставщикам**.
 - Добавьте уровни группировки: **Поставщик. Название**, **Обращаться к**, **Телефон** (с помощью клавиши **>**).
 - Сортировку произведите по полю **Товары.Название** – по возрастанию.
 - Выберите требуемый вид макета отчета и ориентацию страницы.

7. Выберите требуемый стиль.
 8. Задайте имя отчета (**Отчет 3**) и нажмите кнопку **Готово**.
 9. Просмотрите получившийся отчет.
- VI. Создайте отчет для вывода на печать информации о **Доставке товаров**.
1. Вызовите **Мастера отчетов**.
 2. В окне **Таблицы/Запросы** выберите **Запрос: Товары и Доставка** и перенесите поля **Товары. Название, Товары. Цена, Заказано. Количество, Доставка. Название, Заказы. Дата назначения, Название получателя** в область **Выбранные поля**.
 3. Выберите тип представления данных: **по Доставка**.
 4. Добавьте уровни группировки: **Доставка. Название** (с помощью клавиши >).
 5. Сортировку производить не надо.
 6. Выберите требуемый вид макета отчета и ориентацию страницы.
 7. Выберите требуемый стиль.
 8. Задайте имя отчета (**Отчет 4**) и нажмите кнопку **Готово**.
 9. Просмотрите получившийся отчет.
- VII. Создайте отчеты для вывода информации на печать по запросам **Товары и Клиенты** и **Клиенты и Стоимость товара**, а также по любой из таблиц. Дайте имена созданным отчетам соответственно: **Отчет5, Отчет6, Отчет7**.
- VIII. Создайте самостоятельно **Почтовые наклейки**, для этого выберите вкладку **Отчеты – Создать – Наклейки** (сразу же выберите таблицу или запрос, для которой хотите создать наклейки, например, таблица **Товары** или **Сотрудники**), задайте все параметры самостоятельно.
- IX. Ответьте письменно на контрольные вопросы и сдайте работу преподавателю.

Контрольные вопросы

1. Что такое формы и отчеты? Что такое Наклейки?
2. Опишите алгоритм создания почтовых наклеек.
3. Можно ли обойтись в базе без отчетов, форм, почтовых наклеек? Аргументируйте свой ответ.

Практическая работа №26

Создание пользовательских форм для ввода данных

Время проведения: 2 академических часа.

Цель работы: овладеть основными понятиями и навыками работы с программой MS Access.

Вопросы для подготовки к работе

1. Что представляет собой база данных?
 2. Что такое внешнее представление данных?
 3. В чем сущность концептуального представления данных?
 4. Что такое модель данных?
 5. Что такое нормализация?
 6. Что такое ключ отношения?
 7. Какой ключ называется внешним?
 8. Какие связи могут быть организованы в базе данных?

Дидактические средства: раздаточный материал «Методические рекомендации для выполнения практических работ в табличном процессоре MS Excel», операционная система Windows 7 (Windows 8), интегрированный пакет Microsoft Office 2007.

Литература: [1, с. 235-255]

Созданию структуры базы данных в СУБД предшествует этап проектирования базы данных, который может быть выполнен вручную, без применения компьютера. Однако для оформления результатов проектирования целесообразно использовать универсальный текстовый процессор типа Word, в частности его средства работы с таблицами. Результатом проектирования является система нормализованных таблиц, связанных между собой различными отношениями. Рассмотрим процесс создания базы данных, представленной на рис. 5.

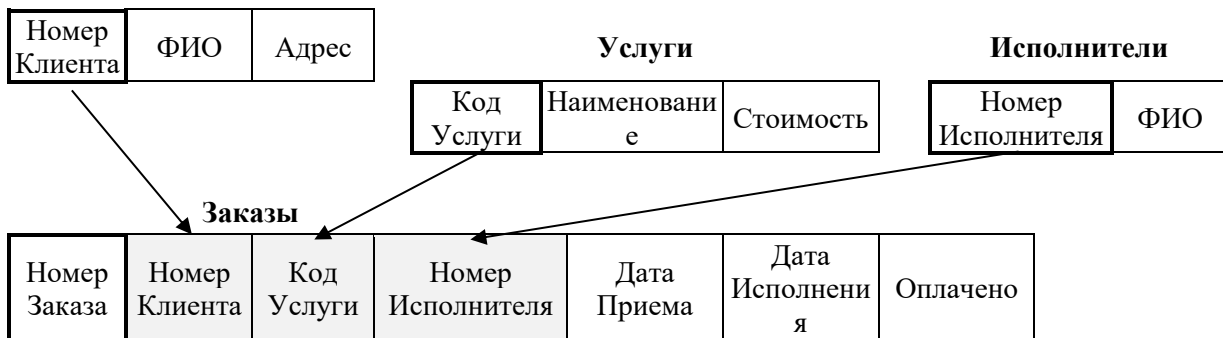


Рисунок 5. Структура базы данных Фирма

Таблица **Услуги** содержит перечень услуг, оказываемых клиентам, и информацию о стоимости каждой услуги. Таблица **Исполнители** содержит список исполнителей, которым передаются заказы клиентов. Таблица **Клиенты** содержит информацию о клиентах, каждый из которых может оформить заказы на оказание различных услуг. Таблица **Заказы** содержит данные обо всех заказах, сделанных клиентами. Стрелками показаны связи, существующие между таблицами. В данном примере тип всех связей – **один-ко-многим**, так как каждый клиент может оформить несколько заказов на различные услуги, одна и та же услуги может быть заказана несколькими клиентами и один исполнитель может выполнять несколько заказов. Первичные ключи для каждой таблицы выделены черной рамкой. В таблице **Заказы** серую заливку имеют поля, содержащие внешние ключи, включенные в эту таблицу для создания связей.

СУБД Access 2007 содержит следующие основные объекты для создания БД и работы с ней: **Таблицы, Формы, Запросы и Отчеты**. **Таблицы** содержат данные. **Запросы** предназначены для получения нужных данных из БД. **Формы** и **отчеты** облегчают редактирование, графическое представление и печать данных. Для создания этих объектов СУБД предоставляет в распоряжение пользователя набор специальных средств: **Конструктор, Мастер** и т.д.

Создание новой базы данных

Создание базы данных начинается с запуска СУБД. После запуска Access 2007 на экране появляется окно программы Приступая к работе с Microsoft Office Access, содержащее набор шаблонов (рис. 6). Для создания новой базы можно воспользоваться командой Новая база данных. Создаваемая база данных должна быть обязательно сохранена в папке пользователя под соответствующим именем.

Задание 1. Создайте новую базу данных **Фирма**, выполнив следующие операции:

1. Запустите СУБД Access любым способом и выберите команду **Новая база данных**.
2. Откроется правая боковая панель Новая база данных. С помощью этой панели выберите папку, в которой будет храниться новая БД (любая папка в вашей папке Мои документы), затем в поле **Имя файла** запишите нужное имя (**Фирма**) новой базы, сохранив в имени расширение **accdb**. Нажмите кнопку **Создать**.



Рисунок 6. Окно программы Microsoft Access с диалоговым окном для создания новой БД

3. Откроется новой базы **Фирма**, предоставляя в распоряжение пользователя набор средств для создания первой таблицы. При этом будет раскрыта контекстная инструментальная лента Работа с таблицами, Режим таблицы (рис.7). Созданная база данных пока является пустой и не содержит никаких объектов.

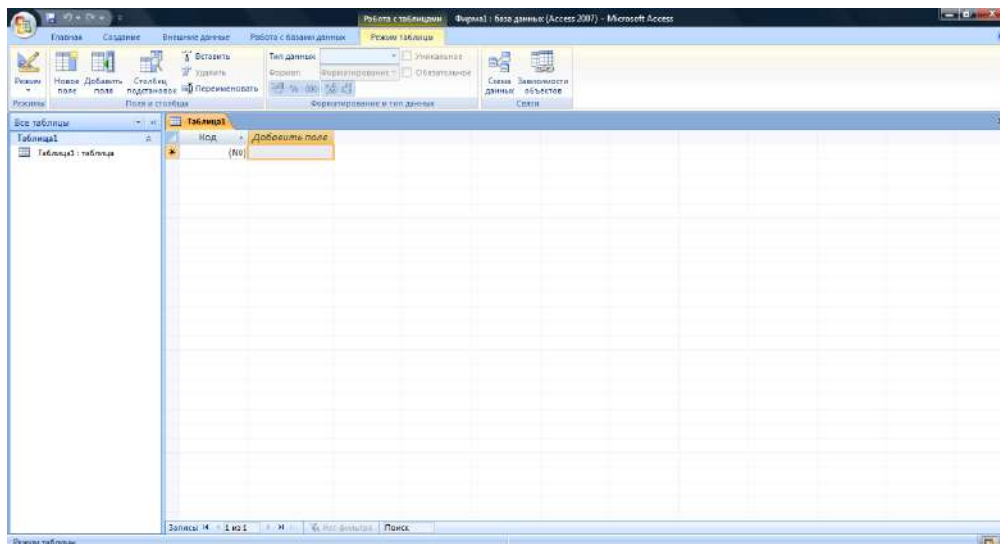


Рисунок 7. Окно новой базы данных Фирма

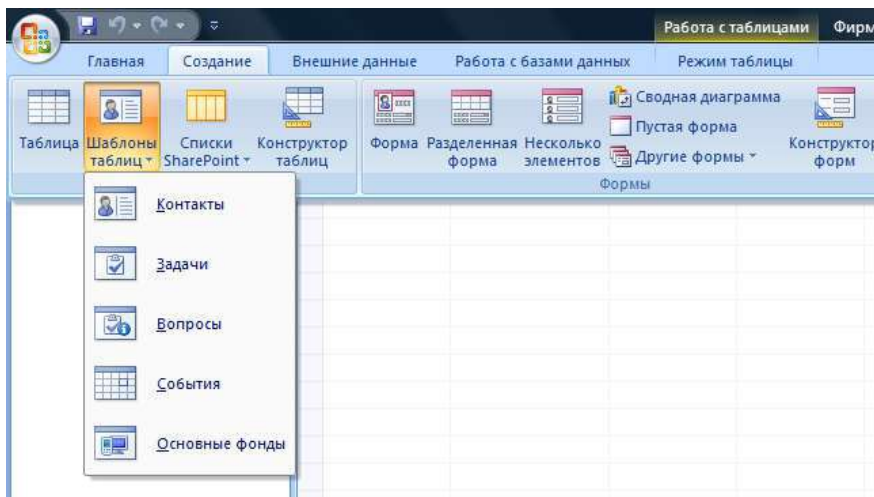
Используя предлагаемую методику, можно создать любое количество новых баз данных. Эффективным способом создания базы данных является использование шаблонов. Если использовать шаблоны, предоставляемые программой, то СУБД позволяет сформировать структуру новых объектов автоматически. Шаблон **Новая база данных** позволяет только открыть базу, а формирование структуры новых объектов пользователь выполняет сам.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные объекты СУБД Access и их назначение.
2. Как создать новую БД на основе шаблона БД? Какие шаблоны баз данных имеются на вашем компьютере?
3. Как создать новую пустую базу данных?

Создание новых таблиц в базе данных

Для создания новой таблицы можно воспользоваться контекстной вкладкой **Режим таблицы**. Другие средства для создания таблиц размещены на вкладке **Создание**. Новую таблицу можно построить на основе шаблонов таблиц. Если вы создаете новый список на узле SharePoint, то вместе с ним создается и связанная таблица в текущей базе данных. Удобным средством для создания таблиц является **Конструктор таблиц**.



Для создания новой таблицы в режиме конструктора необходимо на вкладке **Создание** выбрать команду **Конструктор таблиц**. Откроется окно конструктора **Таблица 1**. (рис. 8). Конструктор позволяет создать структуру новой таблицы («шапку» таблицы), то есть определить, сколько столбцов будет иметь таблица, как называется каждый столбец, какие данные планируется записывать в каждый столбец и т.д. Окно конструктора содержит три столбца: **Имя поля**, **Тип данных** и **Описание**. В каждой строке вводится информация, описывающая одно поле (столбец) создаваемой таблицы.

Исследуйте содержимое этого окна, последовательно вводя в таблицу данные, представленные на рис. 8. **Имя поля** может содержать не больше 64 символов и состоять из букв, цифр, пробелов и знаков

пунктуации. Для ввода имени поля таблицы нужно установить курсор в соответствующую строку столбца **Имя поля** конструктора. Каждый атрибут представляется в строке таблицы БД значением определенного *типа*. По умолчанию в Access полю присваивается тип **Текстовый**. Пользователь имеет возможность задать свой тип для определяемого поля: при перемещении курсора в столбец **Тип данных** в соответствующей ячейке появляется кнопка раскрывающегося списка, которая позволяет раскрыть список всех используемых в Access типов данных.

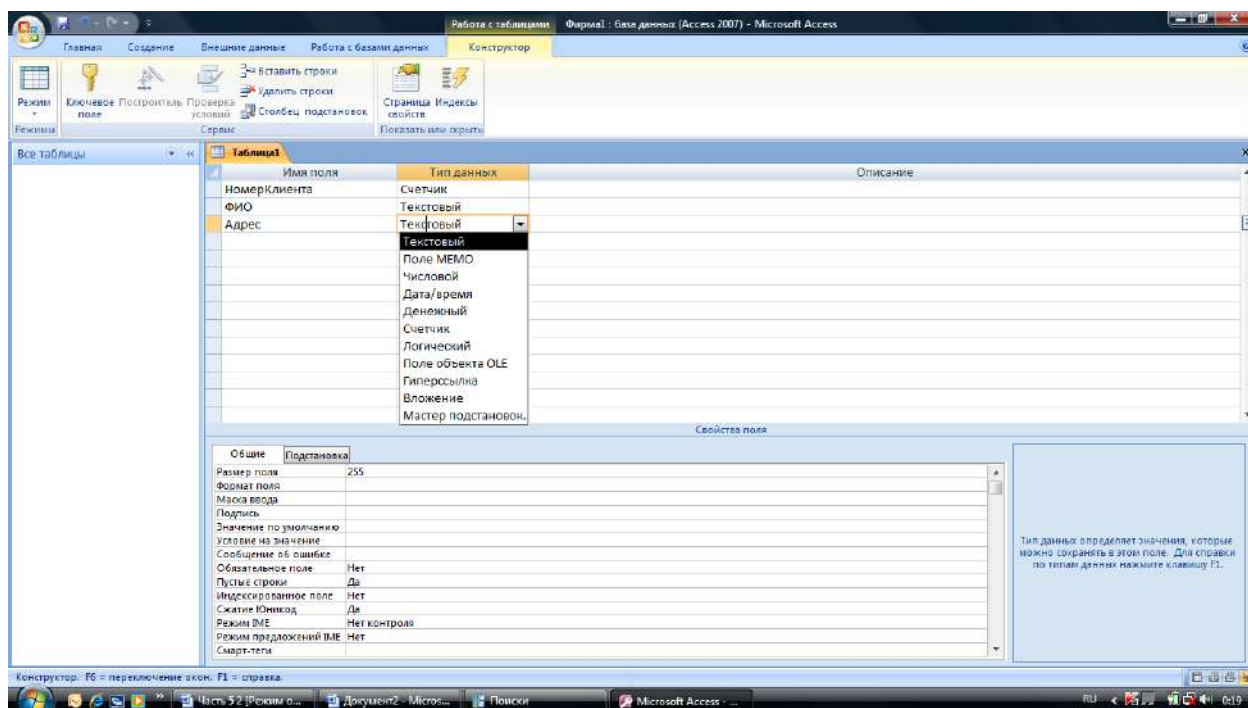


Рисунок 8. Диалоговое окно конструктора таблиц

В этом списке можно выбрать нужный тип, соответствующий назначению атрибута:

- **Текстовый тип** используется для хранения любой последовательности символов. Текстовые поля могут содержать до 255 символов (по умолчанию длина равна 50 символам).
- Тип **Числовой** используется для представления числовых данных (кроме денежных сумм).
- Тип **Дата/время** предназначен для хранения даты и/или времени.
- Тип **Счетчик** используется для автоматической нумерации добавляемой записи. В первой записи таблицы этому полю автоматически присваивается значение 1. Значение этого атрибута в каждой следующей записи увеличивается на 1. Можно также задать случайный выбор значений.
- **Денежный тип** используется для хранения числовых значений денежных сумм. Использование этого типа позволяет избежать ошибок округления.
- **Логический тип** применяется для хранения логических величин, принимающих только два значения типа **Да** (некоторое условие выполнено) и **Нет** (соответствующее условие не выполнено).
- **Поле МЕМО** используется для хранения текста большого объема (свыше 65 тыс. символов).

Кроме того, используются **Поля объекта OLE**, содержащие объект OLE (такой объект может содержать документ другого приложения Windows: текстовый документ или таблицу, аудио- или видеозапись, рисунок и т.п.), поля типа **"Гиперссылка"**, содержащие буквенно-цифровой идентификатор – *адрес гиперссылки*, указывающий путь к другому объекту, документу или Web-вкладке. **Мастер подстановок** используется для задания набора значений, которые может принимать это поле (например, если значения поля представляют коды, заданные в некотором словаре (например, районов города), то можно указать, что поле должно содержать только коды, перечисленные в этой таблице-словаре).

В нижней части окна после определения типа поля на специальных вкладках (раздел **Свойства Поля**) можно задать параметры, устанавливаемые для значения каждого типа данных. Например, для текстовых данных определяется их размер, формат и маска ввода, значение, устанавливаемое по умолчанию, обязательно ли вводить значение в это поле, допустима ли в качестве значения пустая строка и т.д. Свойство поля может быть введено с клавиатуры в соответствующем поле ввода как символьная строка, выбрано из списка (тогда при выборе этого свойства справа от поля ввода появляется кнопка раскрытия списка) или сформировано в специальном диалоговом окне, раскрываемом кнопкой, содержащей обозначение **...**, появляющейся после выбора этого поля справа от строки ввода.

Для многих типов (например, **Значение по умолчанию** или **Условие на значение**) можно указать специальные условия, которым должно удовлетворять данное поле. Эти условия определяются в окне

Построителя выражений, открываемом щелчком по кнопке , расположенной справа от поля ввода этого параметра (рис. 9). Сообщение об ошибке, может быть выведено при неправильном вводе, не удовлетворяющем заданным условиям. Таблицу можно проиндексировать по значениям, расположенным в некоторых столбцах (обычно – по ключевым значениям), что ускоряет поиск и сортировку в ней данных.

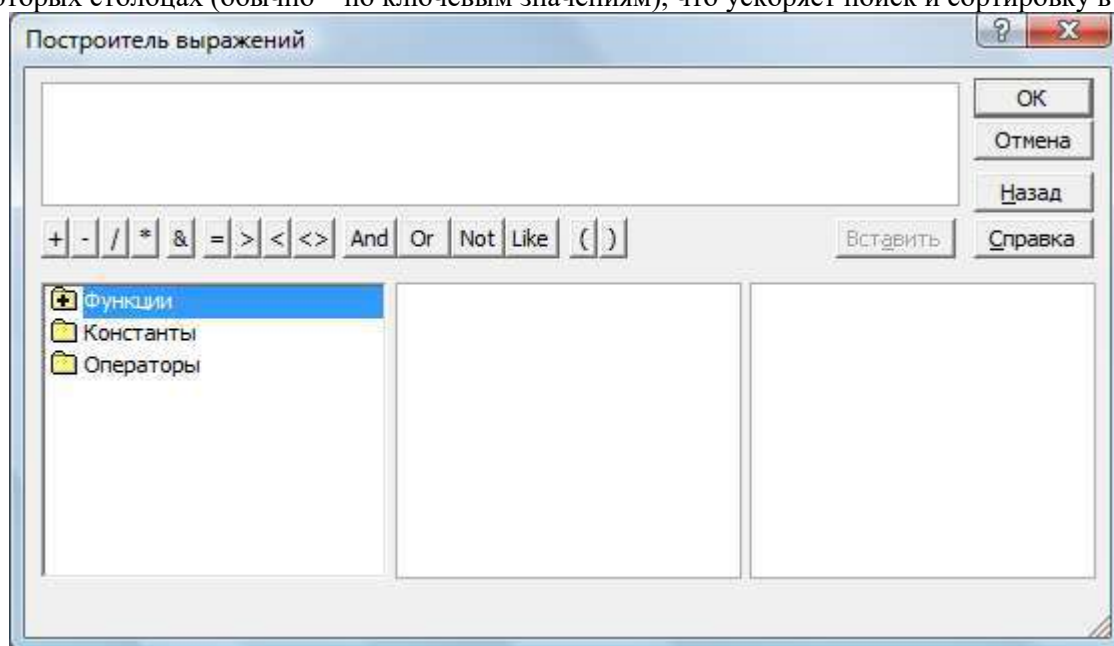


Рисунок 9. Диалоговое окно Построитель выражений

Формат поля и **Условие на значение** – это наиболее мощные средства. **Формат поля** определяет вид данных в поле таблицы. При описании формата используются специальные символы (как и в Excel).

Если поле ввода содержит символьные константы (т.е. в одних и тех же позициях вводимой строки должны постоянно появляться одни и те же символы) и позиции для заполнения, то можно задать свойство **Маска ввода**. Это свойство обеспечивает соответствие данных определенному формату, а также заданному типу значений, вводимых в каждую позицию. При вводе данных символы шаблона, выбранные в маске и размещенные в нужных позициях, заменяются вводимыми символами.

Если для поля определены как формат отображения, так и маска ввода, то при добавлении и редактировании данных используется маска ввода, а параметр **Формат поля** определяет отображение данных при сохранении записи. Если используются оба свойства, результаты их действий не должны противоречить друг другу.

Выражения, определяющие условия и записываемые с помощью **Построителя выражений** (рис. 9), могут включать символы математических операций, операций сравнения, вызовы функций, скобки, а в качестве операндов могут использоваться константы и имена полей, заключенные в квадратные скобки. Для ввода выражения можно использовать имеющиеся в окне кнопки, элементы списков (значки списков похожи на значки папок, их можно раскрыть двойным щелчком по значку). Более подробную информацию по этому вопросу можно найти в справочной системе или специальной литературе [1].

Заполнение раздела **Описание** (комментария) окна конструктора является необязательным.

Для **определения и изменения структуры** разрабатываемой таблицы достаточно щелкнуть внутри соответствующего поля и внести необходимые изменения.

Для вставки нового поля следует поместить указатель в то место, куда должно быть вставлено новое поле и выполнить команду вставки строки (Вкладка Конструктор, группа Сервис, команда Вставить строки). Для удаления поля его нужно выделить щелчком мыши на кнопке слева от имени поля и выполнить команду **Удалить строки**.

Для **определения ключевых полей** следует выделить их (если ключ является составным, выбирается сначала первое поле щелчком на кнопке, расположенной слева от названия поля, а затем при нажатой клавише **Ctrl** выделяются остальные поля) и выбрать команду **Ключевое поле**. Рядом с выбранными полями появится пиктограмма ключа. Выбор поля в качестве ключевого можно отменить теми же средствами.

Если ключевые поля не заданы, то при сохранении таблицы Access предложит их создать автоматически. Ключевые поля размещаются в таблице первыми.

Для **сохранения созданной таблицы** можно закрыть окно с помощью кнопки на его заголовке. Появится запрос о том, нужно ли сохранять внесенные в таблицу изменения. В открывшемся диалоговом окне нужно ввести имя таблицы. Если при сохранении таблицы Access обнаружит ошибки, на экране появится

соответствующее сообщение и операция не будет выполнена. После исправления обнаруженных ошибок операцию можно повторить.

Значок созданной таблицы появляется в окне создаваемой БД.

Задание 2. Создайте первую таблицу **Клиенты**, выполнив следующие операции:

1. Установите курсор в столбец **Имя поля** первой строки **окна Конструктора таблиц**. Введите имя столбца создаваемой таблицы **НомерКлиента**. Обратите внимание на то, что имена полей записываются без пробелов как одно слово.
2. Переведите курсор в поле **Тип данных** той же строки. Из списка возможных типов выберите тип **Счетчик**.
3. Щелкните по кнопке **Ключевое поле** на вкладке **Конструктор** в группе **Сервис**, указывая, что данное поле будет первичным ключом таблицы (слева от имени поля появится значок ключа). По ключевому полю автоматически будет выполняться индексация. Все значения счетчика будут автоматически определяться Access и будут уникальными для таблицы. В строке **Индексированное поле** должно быть установлено **Да(Совпадения не допускаются)**.
4. Повторите шаги 1 и 2 для второй строки, указав имя поля **ФИО** и выбрав для него текстовый тип. Укажите, что максимальная длина поля должна быть равна 30, установив курсор в строчку **Размер поля** на вкладке **Общие** в разделе **Свойства поля** окна конструктора. Для данного поля можно указать **маску ввода**, которая позволит контролировать правильность ввода данных. Введенная с клавиатуры маска **>L.>L.>L.<????????????????????** позволит вводить пользователю только буквы (точки после инициалов будут расставляться автоматически), причем будет автоматически выполняться перевод инициалов и первой буквы фамилии на верхний регистр (буквы будут заглавными). Введенные в соответствии с этой маской данные будут отображаться в таблице в следующем виде: после ввода в поле **ФИО** БД строки **пппетров** запомнится значение **П.П.Петров**. Укажите, что ввод данного поля обязателен (в строке **Обязательное поле** нужно установить значение **Да**), пустая строка в нем не допускается (в строке **Пустые строки** задается значение **Нет**).
5. Повторите описанные выше шаги для следующей строки, в которой должен быть записан адрес (маску задавать не нужно, индексировать по этому полю также не нужно).
6. Закройте окно **Конструктора** с помощью кнопки **Заккрыть**, сохранив внесенные изменения, при закрытии задайте имя таблицы - **Клиенты**.

Задание 3. С помощью конструктора таблиц самостоятельно разработайте структуру таблицы **Услуги**. Названия полей этой таблицы приведены на рис.5. Используйте следующие типы полей: **КодУслуги** – **Счетчик** (ключевое поле); **Наименование** – текстовое поле (длина до 20, обязательное поле, пустые строки не допускаются); **Стоимость** – числовое поле, целое, положительное, обязательное (**Условие на значение** - >0), сообщение об ошибке – **Допустимы только целые положительные значения**.

Задание 4. Разработайте структуру таблицы **Исполнители**, используя для ее полей следующие параметры: **НомерИсполнителя** – счетчик, ключевое поле, совпадения не допускаются; **ФИО** задается аналогично соответствующему полю в таблице **Клиенты**.

Задание 5. Разработать структуру таблицы **Заказы**, определив для ее полей следующие параметры:

- Поле **НомерЗаказа** имеет тип **Счетчик** и является ключевым, совпадения не допускаются.
- Поля **НомерКлиента**, **КодУслуги** и **НомерИсполнителя** являются внешними ключами. Они соответствуют ключевым полям из связанных таблиц, поэтому типы этих полей должны соответствовать типам полей в основных таблицах (счетчикам) и могут иметь только числовой тип (размер **Длинное целое**). Так как связи между таблицами имеют тип **Один-ко-многим**, необходимо выполнить индексацию по этим полям и установить для индексированного поля значение **Да(Допускаются совпадения)**.
- Поля **ДатаПриема** и **ДатаИсполнения** являются обязательными, они имеют тип **Дата/время** и для них определен формат поля - **Краткий формат даты**).
- Обязательное поле **Оплачено** имеет **логический** тип. Значение, принимаемое по умолчанию, для этого поля не задается.

Используя предлагаемую методику, пользователь может создать любое количество таблиц и определить свойства каждого поля каждой таблицы. На этом этапе проектирования базы данных создаются пустые таблицы. Для их заполнения лучше использовать другие средства. Перед заполнением таблиц необходимо установить связи между таблицами.

Вопросы для самоконтроля:

4. Какие режимы создания таблиц используются в СУБД?
5. Назначение **Конструктора** таблиц.
6. Какие типы данных используются в БД? Как выбрать тип данных?
7. Что такое свойства поля? Как их задать?
8. Что такое **Условие на значение**? С помощью какого диалогового окна оно задается?
9. Как вызвать **Построитель выражений**? Как им пользоваться?
10. Что такое **Маска ввода**? Какие возможности она предоставляет пользователю и как ее задать?
11. Что такое ключ? Как определить ключевое поле (составное ключевое поле). Как создать новую пустую базу данных?

Практическая работа №27

Создание подчиненных форм

Время выполнения работы: 2 часа.

Одно из наиболее мощных средств Access – возможность *устанавливать связи между таблицами*. Создание связей между таблицами облегчает выполнение операций над данными, позволяет контролировать их целостность. Для реализации этой операции используется команда **Схема данных** на вкладке **Работа с базами данных** в группе **Показать или скрыть**. При первом выполнении этой команды появляется диалоговое окно **Добавление таблицы** (рис. 10).

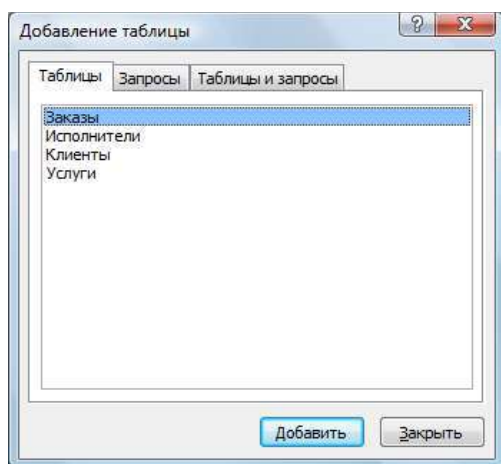


Рисунок 10. Диалоговое окно Добавление таблицы

Это окно позволяет выбрать таблицы, между которыми устанавливается связь.

Задание 6. Установить связи между созданными таблицами (**Заказы, Исполнители, Клиенты, Услуги**) в соответствии со схемой представленной на рис. 5 лабораторного занятия 2.

Для выполнения задания нужно выполнить следующие операции:

1. Открыть базу данных **Фирма**. Подайте команду **Схема данных** на вкладке **Работа с базами данных** в группе **Показать или скрыть**.
2. В диалоговом окне **Добавление таблицы** выбрать таблицу **Заказы** и нажать кнопку **Добавить**. В диалоговом окне **Схема документа** появится выбранная таблица. Добавить в схему документа остальные таблицы и закрыть диалоговое окно **Добавление таблицы**.
3. Разместить таблицы в окне так, как показано на рис. 11. Окно содержит изображение каждой таблицы базы данных с перечнем всех включенных в них полей. Ключевые поля обозначены «золотым ключиком».
4. Для **добавления связи** между таблицами следует воспользоваться следующим приемом: с помощью мыши переместить поле (или поля), которое необходимо связать, из исходной (главной) таблицы в соответствующее поле (или поля) второй (подчиненной) таблицы. Например: установите курсор мыши на поле **НомерКлиента** в таблице **Клиенты**, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместите курсор до его совмещения со строкой с тем же именем **НомерКлиента** в таблице **Заказы**. В большинстве случаев ключевое слово первой таблицы связывается с аналогичным полем второй.

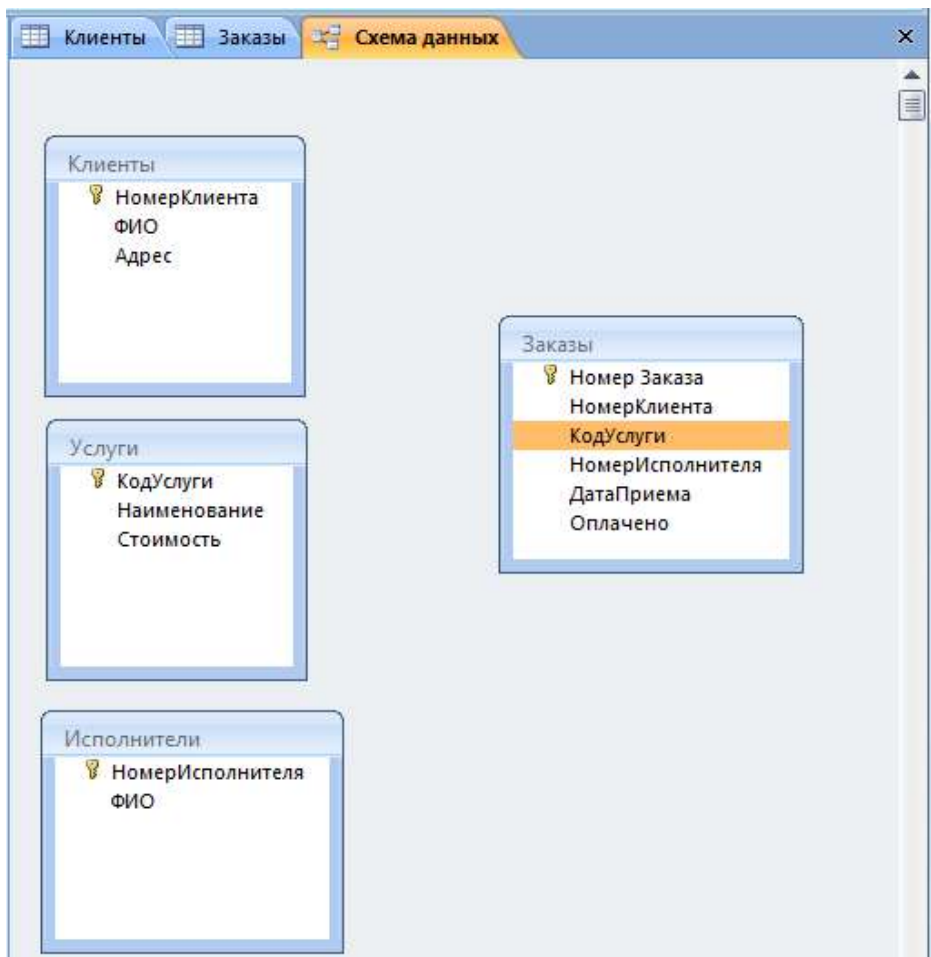


Рисунок 11. Диалоговое окно Схема связи с выбранными таблицами

5. После перемещения поля появляется диалоговое окно **Изменение Связей**, в котором, если это необходимо, можно изменить имена полей. В этом же окне (рис. 12) можно установить флажок **Обеспечение целостности данных**, что дает возможность указать вариант обновления информации в связанных таблицах при внесении изменений в исходную таблицу: связанные поля могут быть каскадно удалены или обновлены, что сохранит согласованность данных в различных таблицах БД. Установите все три флажка: **Обеспечение целостности данных**, **Каскадное обновление связанных полей**, **Каскадное удаление связанных полей**. Нажмите кнопку **Создать**. Между полями **НомерКлиента** будет установлена связь **Один-ко-многим**.

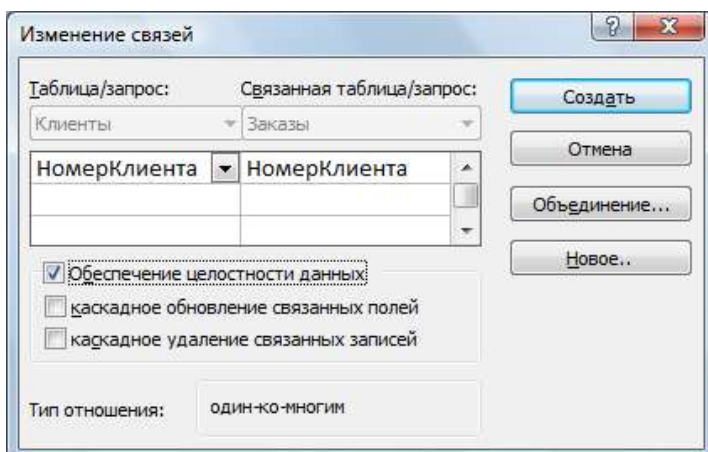


Рисунок 12. Диалоговое окно Изменение связей

6. Установите остальные связи между таблицами так, как показано на рис. 13.

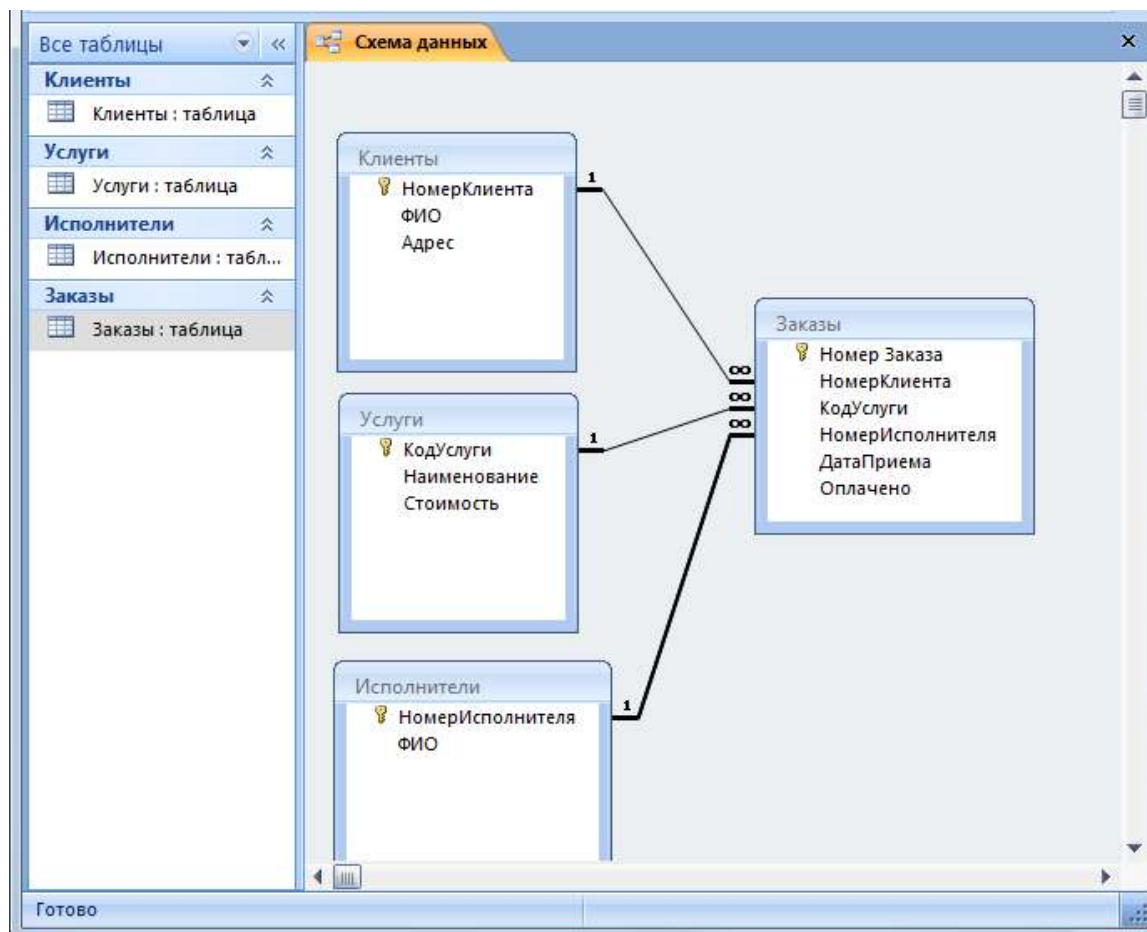


Рисунок 13. Диалоговое окно с установленными связями

7. Закрыйте схему связей, подтвердив сохранение изменений.

Примечание. Ошибки при установке связей чаще всего возникают из-за того, что неверно были установлены тип данных или свойства полей при создании структур таблиц. Для исправления ошибок следует вернуться к соответствующей таблице в режиме **Конструктор**.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие связи могут существовать между таблицами в СУБД?
2. Что обеспечивает создание связей?
3. Как разместить в схему данных все необходимые связываемые таблицы?
4. Как установить связь между таблицами?
5. Зачем выставляется флажок **Обеспечение целостности данных**?
6. Что нужно делать, если целостность данных при создании связей не обеспечивается?

Ввод данных в таблицы БД

Ввод данных в реляционную базу данных целесообразно осуществлять последовательно, начиная с данных которые известны заранее. Так руководитель фирмы, прежде чем принимать заказы, должен определиться с перечнем услуг, которые будет оказывать фирма и с исполнителями этих услуг. Эти данные рассматривались на практическом занятии 1. Ввод данных можно осуществить напрямую, открыв таблицу. При этом данные в таблице отображаются в форме, сходной с представлением данных в электронных таблицах (рис.14). В каждой строке размещается информация об одном объекте.

Услуги			
	КодУслуги	Наименова	Стоимость
+	1	верстка	3
+	2	набор	7
+	3	печать	2
+	4	сканирование	1
+	5	копирование	2
*	(№)		

Рисунок 14. Таблица Услуги

Исполнители	
НомерИспс	ФИО
1	К.К.Кукушкин
2	И.О.Гришин
3	П.П.Петров
4	С.С.Сидоров
5	А.А.Андреев
6	А.А.Александр
7	М.К.Сергеев
8	А.П.Аркадьев
9	А.А.Антонов
*	(№)

Рисунок 15. Таблица Исполнители

Задание 7. Введите в таблицу **Услуги** данные, представленные на рис. 14, выполнив следующие операции:

1. Откройте таблицу **Услуги** в режиме просмотра, щелкнув по ее имени на левой боковой панели.
2. Введите данные в поля **Наименование** и **Стоимость**. Данные в поле **КодУслуги** записываются автоматически при создании новой записи.
3. Закройте таблицу, сохранив изменения.

Задание 8. Введите в таблицу **Исполнители** данные, представленные на рис. 15, выполнив следующие операции:

1. Откройте таблицу **Исполнители** в режиме просмотра.
2. Введите данные (инициалы и фамилию) в поле **ФИО**. С учетом маски ввода эти данные можно вводить только строчными буквами и без знаков препинания. Например: **кккукушкин** – будет отображено как **К.К.Кукушкин**. Таким образом, маска ввода позволяет не только записать однотипные данные в одном формате, но и упростить ввод. Поле **НомерИсполнителя** будет заполняться счетчиком автоматически.
3. Закройте таблицу, сохранив изменения.

Фирма готова к работе: определен перечень оказываемых услуг и их исполнители – сотрудники фирмы!

Такой способ ввода данных оказывается неудобным для ввода данных в подчиненные таблицы (например, в таблицу **Заказы**), так как для ввода данных в нее нужно знать значения ключевых полей соответствующих записей из главных таблиц. Например: заказ относится к конкретному клиенту, следовательно, чтобы связать его с клиентом необходимо знать номер клиента, заказ делается на конкретную услугу, следовательно, нужно знать ее код, заказ поручается конкретному исполнителю, следовательно, нужно знать его номер. Реальные таблицы базы данных обычно достаточно большие и содержат десятки столбцов и сотни строк. Естественно, что такая таблица целиком не помещается на экране. Кроме того, в таких таблицах, как правило, заполняются или редактируются не все столбцы. Выполнять такие операции в большой таблице неудобно. Для удобства работы с данными в БД создаются формы.

Создание форм

Форма в СУБД - это диалогового окна для просмотра и редактирования данных, содержащихся в отдельной записи БД. Для создания форм используется группа **Формы** на вкладке **Создание** инструментальной ленты (рис. 16): **Форма**, **Разделенная форма**, **Несколько элементов**, **Другие формы**, **Сводная диаграмма**, **Пустая форма**, **Конструктор форм**.

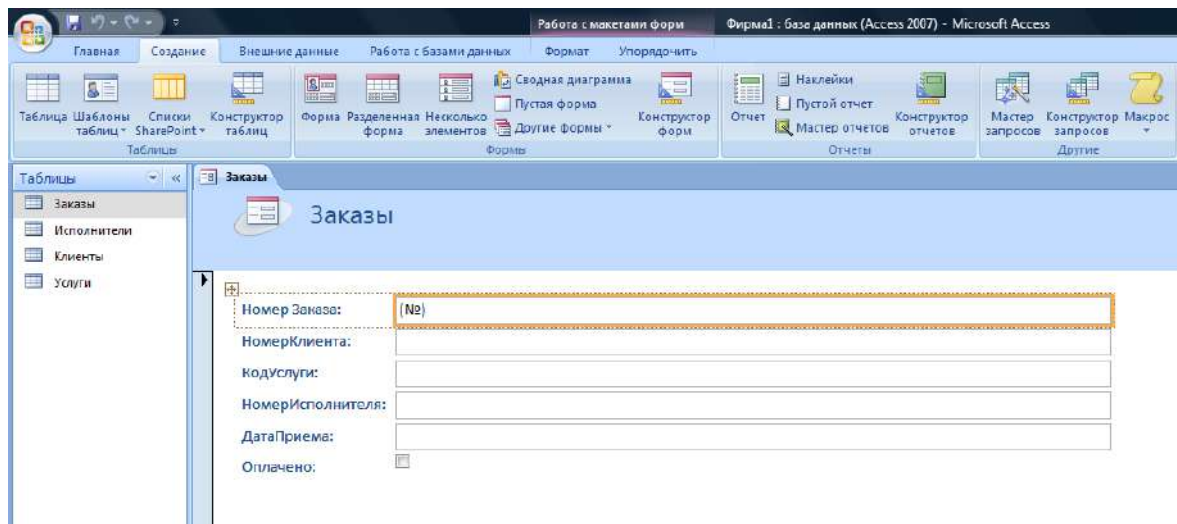


Рисунок 16. Средства для создания форм

Наиболее простой способ создания формы – использование команды **Форма**. Диалоговое окно формы создается автоматически в зависимости от выделенной таблицы.

В форму по желанию пользователя могут быть включены элементы управления для ввода данных в таблицу и кнопки, позволяющие перемещаться между записями таблицы. Созданная форма отображается на экране, при ее закрытии Access запрашивает подтверждение ее сохранения и имя (обычно имя совпадает с именем соответствующей таблицы).

Задание 9. Создайте форму для заполнения таблицы **Клиенты**, выполнив следующие операции:

1. В окне базы данных на левой боковой панели выберите таблицу **Клиенты**.
2. Нажмите кнопку **Форма** в группе **Формы** на вкладке **Создание**. Появится окно с формой **Клиенты**, в нижней части которого указана связанная с таблицей **Клиенты** таблица **Заказы**.
3. Закрыть появившуюся форму с помощью кнопки ☒.
4. Подтвердить сохранение формы щелчком по кнопке **Да**.
5. Ввести имя формы в окне **Сохранение** и щелкнуть кнопку **ОК**.

Задание 10. Самостоятельно создайте форму для заполнения таблицы **Услуги**.

Создание форм с помощью мастера

Мастер форм строит форму в диалоге с пользователем. Он позволяет выбрать поля таблицы, которые должны отображаться в форме (рис. 17), выбор полей осуществляется с помощью кнопок Далее после выбора полей позволяет перейти к следующему этапу создания формы. В следующих диалоговых окнах можно выбрать внешний вид формы (например, в один столбец) и требуемый стиль (например, обычный). Кнопка **Назад** позволяет вернуться в предыдущему шагу. В последнем диалоговом окне **Мастера создания форм** можно ввести имя созданной формы и щелкнуть кнопку **Готово**. Если в этом окне установлен переключатель **Открытие формы для просмотра или ввода данных**, то сразу после щелчка по кнопке **Готово** форма открывается в рабочем режиме.

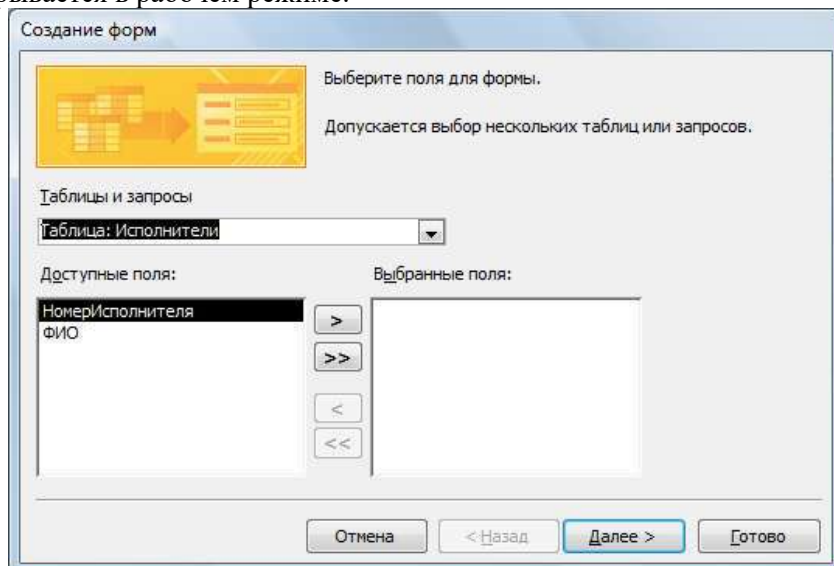


Рисунок 17. Окно мастера создания форм

Задание 11. Самостоятельно создайте форму для таблицы **Исполнители** (включите в нее все поля) с помощью **Мастера создания форм**.

Создание форм вручную

Если требуется создать форму, которую невозможно получить с помощью мастера, можно в режиме конструктора создать пустую форму и разместить на ней элементы управления по своему усмотрению. Это способ является наилучшим в том случае, когда отсутствуют готовые варианты, удовлетворяющие вашим потребностям или когда необходимо разместить группу переключателей, подчиненные формы, колонтитулы с текстовыми полями и управляющие кнопки.

Для создания формы вручную необходимо:

1. Открыть окно конструктора командой **Создание, Конструктор форм**. Откроется пустая форма **Form1**. Для заполнения этой формы используется группа **Элементы управления** вкладки **Конструктор** (рис.18): Поле, Подпись, Кнопка, Поле со списком и т.д.
2. Закройте окно конструктора, присвоив форме соответствующее имя.

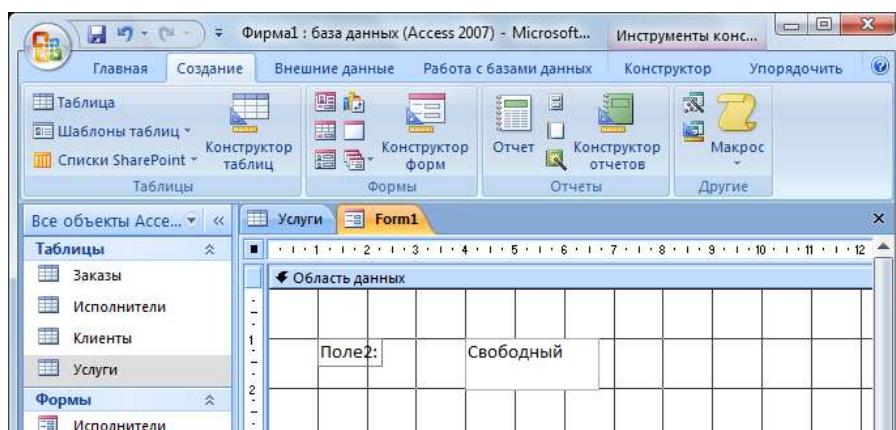


Рисунок 18. Новая пустая форма в режиме конструктора

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое форма? Зачем она нужна?
2. Какие способы создания форм существуют в СУБД?
3. Когда целесообразно использовать **Автоформу**?
4. Как работает **Мастер форм**?

Практическая работа №28

Создание простых и сложных запросов

Время выполнения работы: 2 часа.

Создание форм, содержащих элементы управления

Для удобства работы с большими таблицами, а также для ввода и редактирования данных в подчиненных таблицах пользователь может создать соответствующие формы, содержащие различные элементы управления. Для расширения возможностей форм в них можно включить командные кнопки. Такие формы создаются с помощью конструктора форм и соответствующей вкладки инструментальной ленты (рис. 19).

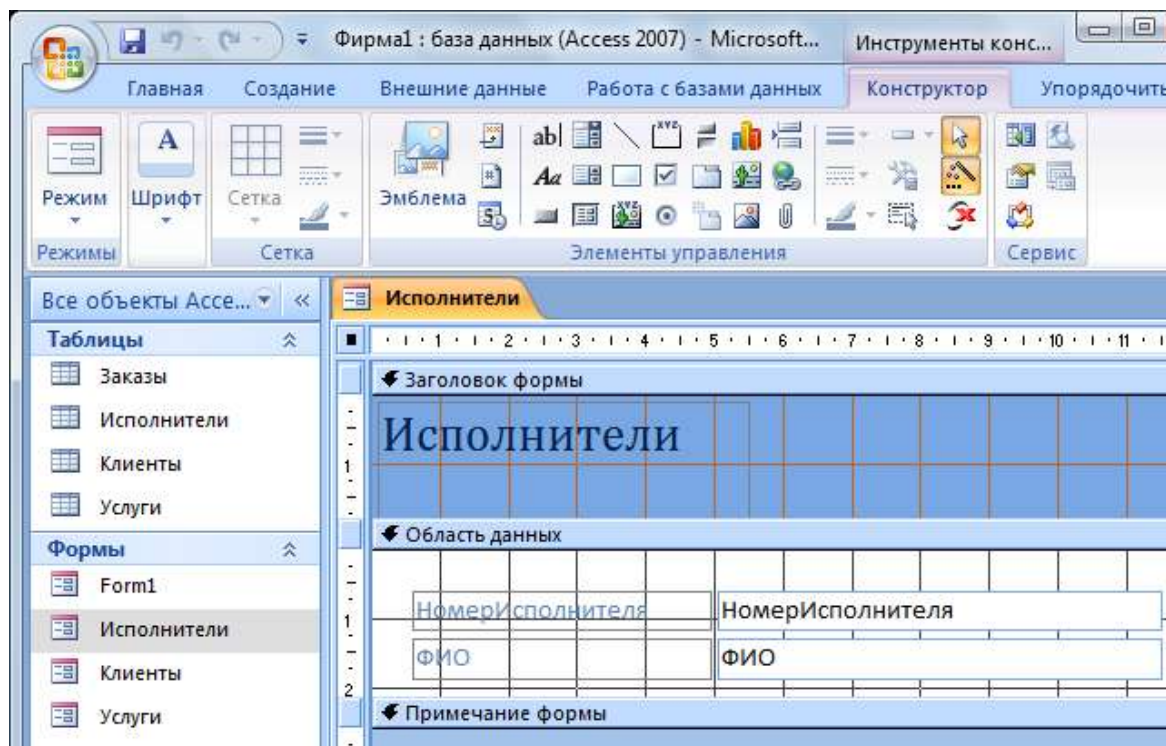


Рисунок 19. Окно конструктора форм с элементами управления

Задание 12. Добавьте в форму **Исполнители** командные кнопку для выполнения операций удаления отображаемой в форме записи.

Для этого нужно выполнить следующие действия:

1. Откройте форму **Исполнители** в режиме конструктора.
2. В окне конструктора с помощью мыши раздвинуть область размещения формы на экране, переместив поле **Примечание формы** вниз так, чтобы освободить место для размещения кнопок (рис. 19).
3. Найдите на вкладке **Конструктор** в группе **Элементы управления** элемент **Кнопка**. Нарисуйте кнопку на форме с помощью мыши (рис.20).
4. В открывшемся диалоговом окне **Создание кнопок** выбрать категорию команды **Обработка записей**, предназначенную кнопке, и выбрать конкретное действие **Удалить запись**, которое будет выполняться при нажатии на кнопку. Нажать кнопку **Далее**.
5. В следующем диалоговом окне «оформите кнопку»: назначьте ей рисунок или введите текст (**Удалить**), который будет отображаться на кнопке, и щелкните кнопку **Готово**.
6. Проверьте работоспособность созданной кнопки. Для этого сначала занесите с помощью формы **Исполнители** новую запись в таблицу. Затем удалите новую запись с помощью созданной кнопки **Удаление**.

Задание 13. Создайте кнопку в форме **Исполнители** для поиска нужной записи, выполнив следующие операции:

1. Откройте форму **Исполнители** в режиме конструктора.
2. Нарисуйте еще одну кнопку
3. В окне **Создание кнопок** для категории **Переходы по записям** выберите действие **Найти запись**. Нажмите кнопку **Далее**.
4. В следующем окне мастера создания кнопок установите переключатель **Текст**. В поле слева от переключателя должна быть размещена та надпись, которую вы хотите видеть на кнопке управления (**Поиск**). Нажмите кнопки **Далее** и **Готово**. В форме **Исполнители** появится новая кнопка **Поиск**.

Проверьте работоспособность созданной кнопки, организовав поиск любой записи в таблице **Исполнители**. Для этого следует:

1. Открыть форму **Исполнители** и перейти к первой записи.
2. Установить курсор в поле ввода **ФИО**.
3. Нажать кнопку **Поиск**.
4. В диалоговом окне **Поиск и замена** на вкладке **Поиск** записать образец для поиска (например: А.А.А). В раскрывающемся списке **Просмотр** выбрать позицию **Все**; в раскрывающемся списке **Совпадение** установить - **С начала поля**. Нажмите кнопку **Найти далее** Для поиска следующей записи,

удовлетворяющей заданным условиям, нужно щелкнуть кнопку **Найти далее**.

5. После завершения поиска закройте диалоговое окно поиска.
 6. Повторите процедуру поиска, установив свой критерий поиска.
- 5.

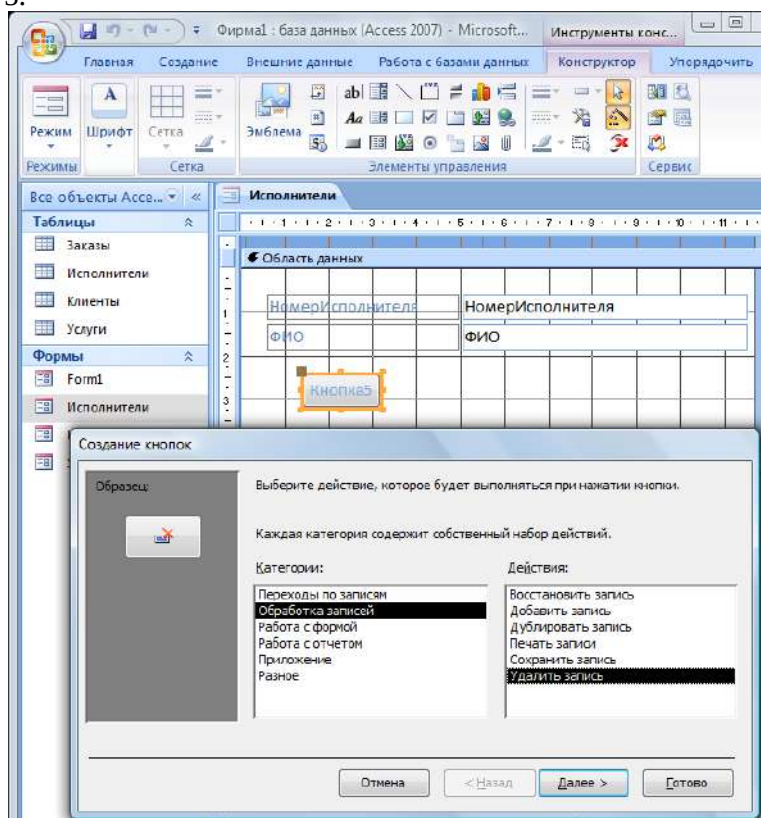


Рисунок 20. Окно конструктора формы и окно мастера создания кнопок в процессе создания кнопки

Задание 14. Добавьте кнопки удаления и поиска в формы **Услуги** и **Клиенты**.

Работа с данными с помощью формы

Форма позволяет просматривать таблицу, вносить новые строки, редактировать существующие записи, удалять ненужные, сортировать записи в таблицах и т.д.

Задание 15. Отсортируйте записи в списке исполнителей, упорядочив по полю **ФИО** в алфавитном порядке

Для этого нужно установить курсор в поле **ФИО** и выполнить команду **Сортировка по возрастанию** в группе **Сортировка** и фильтр на вкладке **Главная**.

Формы можно **копировать**. Для этого следует открыть окно базы данных, выделить нужную форму на левой боковой панели, щелкнув по форме правой кнопкой мыши и выполнить команду **Копировать** в контекстном меню. Затем щелкнуть правой кнопкой мыши по свободному месту левой боковой панели и выполнить команду **Вставить** (при выполнении команды вводится имя, под которым запишется в БД копия формы).

Задание 166. Скопируйте форму **Клиенты**, записав копию в БД под именем **Данные о клиентах**.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как с помощью формы внести новую запись в таблицу?
2. Порядок поиска записи с помощью формы.

Создание сложных форм

Сложные формы создаются для работы сразу с несколькими таблицами и помимо кнопок управления могут содержать поля различного назначения, раскрывающиеся списки, флажки, формулы т.д. Такие формы позволяют создать удобную информационную среду для работы со сложными базами данных, организовав диалог только с теми полями таблиц, которые нужны пользователю для выполнения конкретной работы. С их помощью можно разграничить доступ пользователей к соответствующим разделам базы данных.

Сложные формы являются удобным механизмом для работы с подчиненными таблицами. Для создаваемой базы данных **Фирма** такой подчиненной таблицей является таблица **Заказы**. Непосредственное заполнение этой таблицы требует, чтобы пользователь помнил номера всех клиентов, коды всех услуг и номера всех исполнителей. Это очень неудобно, так как человек привык работать с фамилиями (а не номерами) и наименованием услуг (а не их кодами). Создание сложных форм позволяет решить эту проблему.

Обычно сложные формы сначала создаются с помощью **Мастера создания форм**, а затем дорабатываются с помощью **Конструктора**.

Задание 177. Создайте с помощью **Мастера** форму для таблицы **Заказы**, выполнив следующие операции:

1. На вкладке **Создание** в группе **Формы** раскройте список **Другие формы** и выберите пункт **Мастер форм**.
2. В окне мастера **Создание форм** с помощью списка **Таблицы и запросы** выберите таблицы **Заказы**. Из списка **Допустимые поля** переместите в список **Выбранные поля** только следующие поля: **НомерЗаказа**, **ДатаПриема**, **ДатаИсполнения**. В последнем диалоговом окне установите переключатель **«Изменить макет формы»** (это приведет к переключению в режим **Конструктора**) и щелкните кнопку **Готово**.
3. В окне конструктора расширьте форму так, чтобы в ней можно было разместить новые элементы (переместите поле **Примечание формы** вниз с помощью мыши).
4. Измените надписи перед полями **«НомерЗаказа»**, **«ДатаПриема»** и **«ДатаИсполнения»**, установив курсор в надпись двойным щелчком и введя с клавиатуры строки **«Номер заказа»**, **«Дата приема»** и **«Дата исполнения»** соответственно. Такое оформление полей больше соответствует стандартному. Обратите внимание на то, что изменять следует текст только в левых прямоугольниках (надписях к полю). Значение самих полей изменять не надо!
5. Дата приема заказа обычно совпадает с текущей датой. Поэтому можно установить для этого поля значение по умолчанию – текущую дату и запретить ее «ручной» ввод с клавиатуры. Для этого:
 - щелкните по полю **ДатаПриема** правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите строку **Свойства**;
 - в открывшемся диалоговом окне на вкладке **Данные** выберите строку **Значение по умолчанию** и щелчком по кнопке **...** вызовите **Построитель выражений**;
 - в окне программы-построителя раскройте щелчком по значку + папку **Функции** и двойным щелчком вложенную в нее папку **Встроенные функции**;
 - в списке категорий встроенных функций выберите категорию **Дата/время** и в перечне функций этой категории – функцию **Date**, задающую текущую системную дату, установленную в компьютере;
 - вставьте эту функцию щелчком по кнопке **Вставить** в выражение, вычисляющее значение по умолчанию;
 - закройте построитель выражений, нажав кнопку **ОК**;
 - в диалоговом окне свойств поля установите, что к полю нет доступа, и есть блокировка;
6. При приеме заказов пользователю удобнее иметь дела с наименованием услуги, а не ее кодом. Пользователь записывает наименование услуги, а ее код компьютер формирует сам. Для включения в форму данные об услуге можно воспользоваться раскрывающимся списком предоставляемых услуг. Вставьте раскрывающийся список в форму, выполнив следующие операции:
 - Выберите на панели элементов управления элемент **Поле со списком**. Поместите поле на форме с помощью мыши.
 - В открывшемся диалоговом окне установите переключатель **Объект «поле со списком» будет использовать значения из таблицы или запроса** и щелкните кнопку **Далее**.
 - В следующем диалоговом окне установите в группе **Показать** переключатель **Таблицы** и выберите в открытом списке таблиц таблицу **Услуги**. Щелкните кнопку **Далее**.
 - Выберите в очередном окне поля **КодУслуги** и **Наименование** таблицы **Услуги** для включения в форму и щелкните кнопку **Далее**.
 - В следующем окне установите флажок **Скрыть ключевой столбец** и щелкните кнопку **Далее** для перехода к очередному окну **Мастера**.
 - Установите переключатель **Сохранить в поле** и выберите из списка поле **КодУслуги** таблицы **Заказы**. Щелчком по кнопке **Далее** перейдите в следующее окно.
 - Задайте имя **Услуга** и щелкните кнопку **Готово**.
7. Пользователю будет удобнее работать, если наряду с раскрывающимся списком услуг в форму вставить поле **Стоимость**. Для включения поля **Стоимость** в форму заказа выполните следующие операции:
 - Среди элементов управления на вкладке **Конструктор** выберите элемент **Поле** и введите поле в форму.

- Щелкните по полю правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выберите строку **Свойства**;
 - В диалоговом окне команды на вкладке **Данные** выберите строку **Данные** и щелчком по кнопке [...] вызовите **Построитель выражений** (рис. 21).
 - Запишите (или скопируйте)¹ формулу для определения стоимости (выбора из таблицы **Услуги** стоимости по коду услуги). Для этого нужно ввести выражение, содержащее, например, следующую функцию:
`=DLookup("[Стоимость]";"Услуги";"[Услуги]![КодУслуги] = " & [Forms]![Данные о клиентах]![Заказы]![КодУслуги])`
 (стоимость выбирается из поля **Стоимость** таблицы **Услуги**, причем выбирается стоимость той услуги, код которой будет зафиксирован при оформлении заказа клиентом). Для записи этой формулы использованы конструкции языка программирования Visual Basic for Applications (VBA). Установите блокировку и отсутствие доступа в свойствах поля (стоимость нельзя менять при оформлении заказа).
 - С левой стороны от поля в надпись вставьте слово **Стоимость**
8. Разместите на форме поле со списком для выбора **исполнителя** заказа, выполнив операции:
- Выберите на панели элементов управления элемент **Поле со списком**. Поместите поле на форме с помощью мыши.
 - В открывшемся диалоговом окне установите переключатель **Объект «поле со списком» будет использовать значения из таблицы или запроса** и щелкните кнопку **Далее**.
 - В следующем диалоговом окне установите в группе **Показать** переключатель **Таблицы** и выберите в открытом списке таблиц таблицу **Исполнители**. Щелкните кнопку **Далее**.
 - Выберите в очередном окне поля **НомерИсполнителя** и **ФИО** таблицы **Исполнители** для включения в форму и щелкните кнопку **Далее**.
 - В следующем окне установите флажок **Скрыть ключевой столбец** и щелкните кнопку **Далее** для перехода к очередному окну **Мастера**.
 - Установите переключатель **Сохранить в поле** и выберите из списка поле **НомерИсполнителя**. Щелчком по кнопке **Далее** перейдите в следующее окно.
 - Задайте имя **Исполнитель** и щелкните кнопку **Готово**.

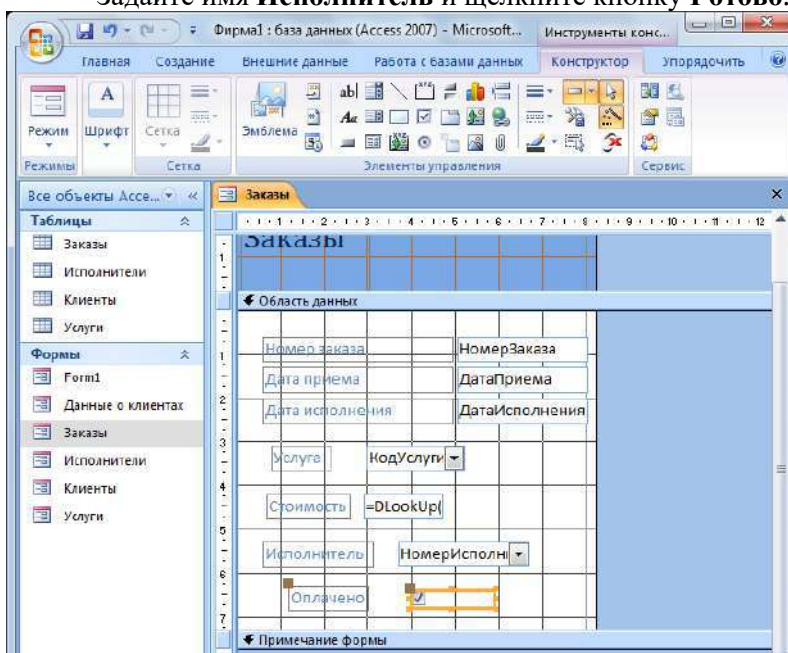


Рисунок 21. Форма Заказы в режиме конструктора

9. Для отображения информации о том, оплачен ли заказ, на форме следует разместить **Флажок**. Для размещения флажка выполните следующие операции:
- Выбрать элемент управления **Флажок** среди элементов управления и с помощью мыши разместить его на форме.
 - Щелчком мыши установить текстовый курсор в поле надписи флажка и ввести надпись **Оплачено**.
 - Щелчком правой кнопки мыши по флажку вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду **Свойства**. На вкладке **Данные** диалогового окна свойств флажка выбрать строку **Данные** и в списке

¹ Для копирования нужно применять «горячие клавиши»

выбрать поле **Оплачено** (таким образом значение флажка связывается в поле таблицы **Заказы**). После ввода этой информации диалоговое окно нужно закрыть.

- Закройте **Конструктор** и подтвердите сохранение внесенных в форму изменений.
- Откройте форму **Заказы** для просмотра (рис. 22).

Рисунок 22. Форма **Заказы** в режиме просмотра

Примечание: Если вывести разрабатываемую форму **Заказы** на экран в режиме просмотра, то в поле **Стоимость** будет показана ошибка до тех пор, пока эта форма не будет вставлена в более сложную форму, обеспечивающую связь между таблицами базы данных.

Для отображения полной информации о заказчике и всех его заказах нужно создать сложную реляционную форму, связывающую информацию из нескольких таблиц.

Задание 188. Создать реляционную форму путем внедрения формы **Заказы** в форму **Данные о клиентах**. Для этого:

1. Выделите форму **Данные о клиентах** и откройте ее в режиме **Конструктор**;
2. Перетяните значок формы **Заказы** из левой боковой панели в нижнюю часть формы **Данные о клиентах** (копия формы **Клиенты**) на свободное место;
3. Отформатируйте элементы формы так, чтобы все они размещались на ней, и закройте конструктор.

Полученная форма должна иметь вид, показанный на рис. 23.

Рисунок 23. Форма **Данные о клиентах**, используемая для приема заказов

Задание 199. Введите с помощью формы **Данные о клиентах** информацию о заказчиках и «оформите» заказы для них, используя произвольные данные.

Таким образом, формы позволяют последовательно просматривать записи БД, искать нужные записи, удалять записи при необходимости. Для отбора информации по более сложным критериям, анализа и подведения итогов в БД создаются запросы и отчеты.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как в форму вставить текущую дату или формулу?
2. Как вставить в форму раскрывающийся список и флажок?
3. Как создать реляционную форму из нескольких форм?

Практическая работа №29

Создание перекрестных запросов

Время выполнения работы: 2 часа.

Создание и фильтрация запросов

Для отбора информации из БД создаются специальные запросы, которые позволяют пользователю обратиться к базе данных с любым вопросом и получить на него ответ в виде виртуальной таблицы. В рамках полученного запроса можно производить обработку данных в том числе и фильтрацию. Отбор данных из БД с помощью запроса, осуществляется в соответствии с критерием, который формирует пользователь в зависимости от характера возникающего вопроса.

Задание 1. Создать запрос **Оплата заказов**, позволяющий вывести необходимые данные из нескольких таблиц БД. Для выполнения задания необходимо:

1. В окне БД выбрать объект **Запросы**. На вкладке **Создание** в группе **Другие** нажать кнопку **Мастер запросов**.
2. В диалоговом окне **Новый запрос** выбрать тип запроса (выберем наиболее простой вариант – **Простой запрос**) и щелкнуть кнопку **ОК**.
3. В списке **Таблицы и Запросы** выберите строку **Таблица: Заказы**. С помощью кнопки  выберите из списка доступных в таблице полей поля **НомерЗаказа**, **ДатаПриема**, **ДатаИсполнения** и **Оплачено** для включения их в запрос.
4. В списке «**Таблицы и Запросы**» выберите строку **Таблица: Клиенты**. С помощью кнопки  выберите из списка доступных в таблице полей поле **ФИО** для включения его в запрос.
5. В списке **Таблицы и Запросы** выберите строку **Таблица: Услуги**. С помощью кнопки  выберите из списка доступных в таблице полей поля **Наименование** и **Стоимость** для включения их в запрос.
6. Щелкните кнопку **Далее**.
7. В следующем диалоговом окне установите переключатель «**Подробный...**» и щелкните кнопку **Далее**.
8. Задайте имя запроса **Оплата заказов**, установите переключатель **Открыть запрос для просмотра данных** и щелкните кнопку **Готово**.

НомерЗака:	ДатаПрием	Дата Испол	Оплачено	ФИо	КодУслуги	Наименова	Стоимость
11	03.03.2006	15.03.2006	☒	И.И.Иванов	2	верстка	3
12	03.03.2006	23.03.2006	☐	И.И.Иванов	6	сканирование	1
13	03.03.2006	14.03.2006	☒	С.С.Сидоров	7	копирование	2
14	03.03.2006	23.03.2006	☐	И.И.Ильин	2	верстка	3
15	03.03.2006	10.03.2006	☒	И.И.Ильин	3	набор	7
16	03.03.2006	25.03.2006	☐	И.И.Ильин	7	копирование	2
17	03.03.2006	04.04.2006	☒	О.О.Овсов	3	набор	7
18	03.03.2006	14.03.2006	☒	О.О.Овсов	4	печать	2
19	03.03.2006	23.04.2006	☒	К.П.Шишкин	6	сканирование	1
20	03.03.2006	12.04.2006	☐	К.П.Шишкин	7	копирование	2
*	(№)		☐		(№)		

Рисунок 24. Запрос на выборку Заказы

Результаты созданного запроса будут представлены на экране в виде таблицы. Этот запрос объединяет нужные сведения из трех таблиц. Поля в запросе путем перетаскивания можно менять местами. К этой таблице можно применить фильтр для выделения части информации, нужной пользователю.

Задание 2. С помощью фильтра выведите информацию только об оплаченных заказах. Для этого необходимо:

1. Открыть запрос **Оплата заказов** в режиме просмотра.
2. На вкладке **Главная** в группе **Сортировка и фильтр** раскрыть список **Параметры расширенного фильтра** и выбрать пункт **Изменить фильтр**.
3. Установить с помощью мыши флажок в поле **Оплачено**.
4. В группе **Сортировка и фильтр** раскрыть список **Параметры расширенного фильтра** и выбрать пункт **Применить фильтр**.

В результате отбора информации с помощью фильтра в таблице остались только записи об оплаченных заказах.

СУБД позволяет сформировать различные виды запросов:

1. *Запрос-выборка* – позволяет выбрать группу записей из одной или нескольких таблиц в соответствии с заданными условиями отбора.
2. *Запрос-обновление* – вносит изменения в группу записей, которые удовлетворяют заданному условию.

3. *Запрос-удаление* – позволяет удалить из БД записи, удовлетворяющие заданному условию.
4. *Запрос-добавление*.
5. *Запрос на создание таблиц*.
6. *Перекрестный запрос*.

Условия отбора формируются с помощью операций отношения и логических операций. В СУБД эти операции обозначаются следующим образом.

Операции отношения	
=	равно
< >	не равно
>	больше
<	меньше
>=	больше или равно
<=	меньше или равно

Логические операции	
И	And
ИЛИ	Or
НЕ	Not

Для формирования таких запросов необходимо:

1. В окне базы данных выбрать объект **Запросы** и на вкладке **Создание** в группе **Другие** нажать кнопку **Конструктор запросов**.
2. Появятся два диалоговых окна: **Запрос** и **Добавление таблицы**. В окне **Добавление таблицы** нужно выбрать необходимую таблицу и нажать кнопку **Добавить**. Повторить эту операцию для следующей таблицы. Когда все таблицы будут добавлены следует нажать на кнопку **Заккрыть**. В окне **Запрос** появятся все выбранные таблицы с установленными связями (рис. 25).

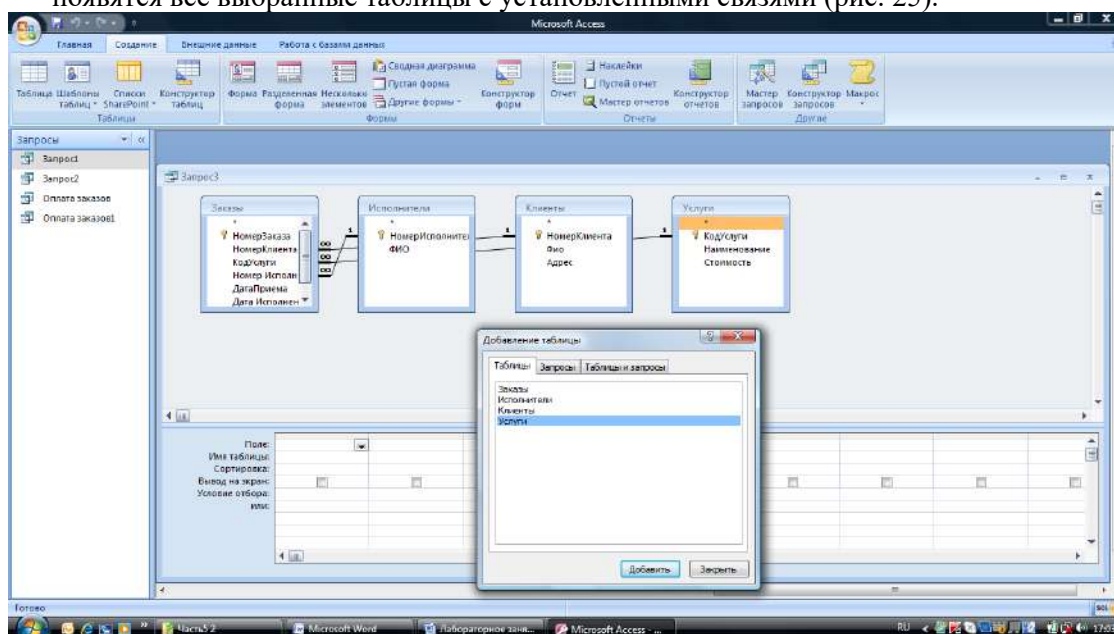


Рисунок 25. Диалоговые окна для формирования запросов

3. На вкладке **Конструктор** в группе **Тип запроса** выбрать нужный тип запроса.
4. Записать условия отбора в соответствующих полях окна запроса.

Задание 3. Создайте запрос на выборку, позволяющий вывести все заказы на сканирование или набор, дата исполнения которых до 15.03.2006 (дата может быть изменена).

Для выполнения задания необходимо в режиме конструктора сформировать запрос представленный на рис. 26.

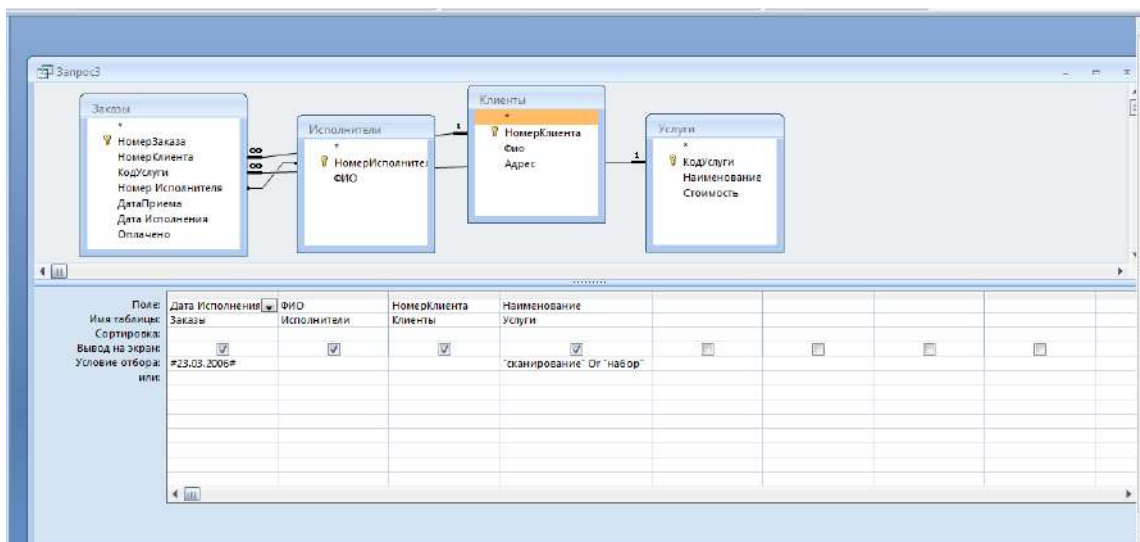


Рисунок 26. Пример запроса на выборку

Задание 4. Самостоятельно сформировать следующие запросы:

- Запрос на выборку: выбрать все заказы, выполненные Сергеевым в период с 01.03.2006 до 30.03.2006, стоимость которых больше 2 единиц (даты и стоимость могут быть изменены).
- Любой запрос на обновление.
- Любой запрос на удаление.

Дополнительные сведения о формировании запросов можно получить из файла *Справка: Access*. Для этого нажмите клавишу *F1* и в разделе *Обзор справки Access* выберите пункт *Запросы*.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как создать запрос к БД?
2. Какие типы запросов можно сформировать в СУБД?

Практическая работа №30

Создание отчетов. Импорт данных

Время выполнения работы: 2 часа.

Для вывода результатов выполнения запроса можно использовать отчеты.

Задание 5. Создайте отчет на основе запроса **Оплата труда**, выполнив следующие операции:

1. На левой боковой панели выберите запрос **Оплата заказов**.
2. На вкладке **Создание** в группе **Отчеты** нажмите кнопку **Отчет**.
3. Щелкните кнопку **ОК** и сохраните созданный отчет под именем **Оплата заказов**.

Рисунок 27. Отчет Оплата заказов

Обычно отчет создается с помощью **Мастера отчетов** или с помощью команды **Отчет** (Автоотчет). Если отчет, предоставленный компьютером, пользователя не устраивает, то такой

отчет можно доработать с помощью **Конструктора**. В отчете можно сгруппировать ряд записей, например, объединить в группу все заказы одного заказчика, посчитать стоимость этих заказов и общую стоимость всех заказов.

Задание 6. Внесите в отчет итоговые данные по оплаченным и неоплаченным заказам. Для модификации отчета выполните следующие шаги:

- Щелкните по значку отчета **Оплата заказов** правой кнопкой и в контекстном меню выберите команду **Конструктор**. Откроется диалоговое окно, содержащее следующие разделы:
 - **Заголовок отчета.**
 - **Верхний колонтитул** для размещения имен столбцов (полей) отчета.
 - **Область данных** для размещения полей, содержащих данные.
 - **Нижний колонтитул** может содержать дату создания отчета, номера страниц и т.д.
 - **Примечание отчета** для размещения итоговых данных по всему отчету и т.д.

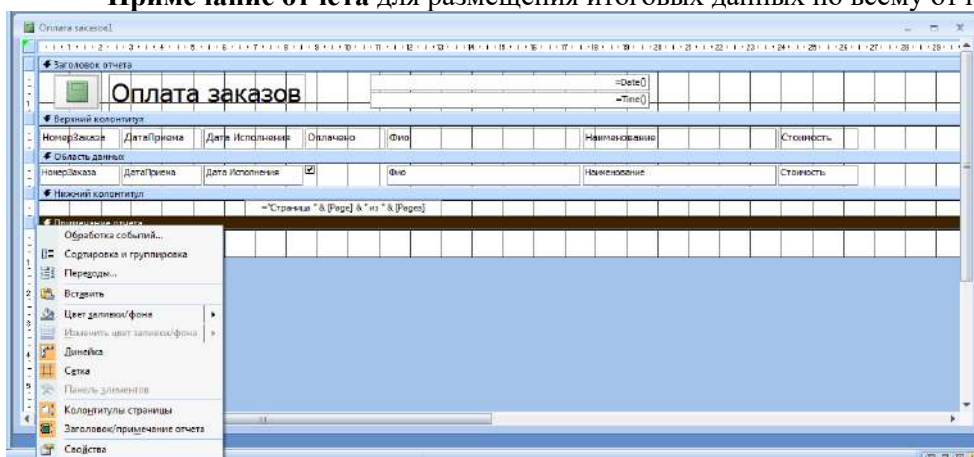


Рисунок 28. Диалоговое окно конструктора отчетов

- Отсортируйте, а затем сгруппируйте данные в отчете по именам клиентов, выполнив следующие операции:
 - В окне конструктора щелкните правой кнопкой мыши по вертикальной линейке (слева) и в контекстном меню выберите команду **Сортировка и группировка**.
 - В области **Группировка, сортировка и итоги** нажмите кнопку **Добавить сортировку** и в открывшемся списке выберите поле **ФИО** и установите группировку по возрастанию.

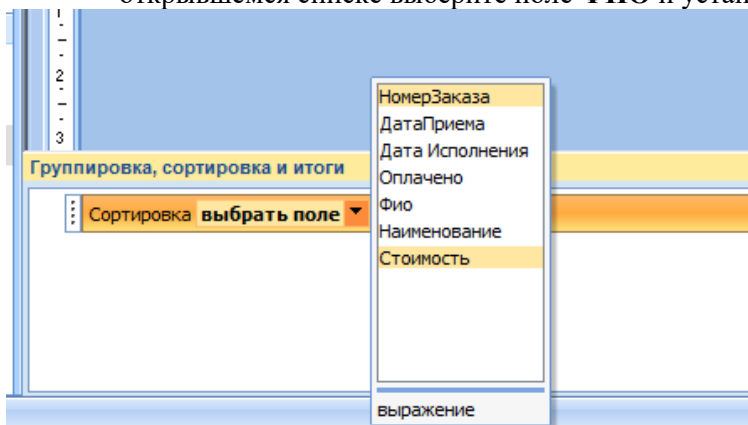


Рисунок 29. Выбор поля для сортировки

- В области **Группировка, сортировка и итоги** нажмите кнопку **Добавить группировку** и в открывшемся списке выберите поле **ФИО**. После группировки в конструкторе появятся новые разделы, такие как **Заголовок группы ФИО**. Используя элементы управления вкладки **Конструктор**, добавьте в этот раздел надпись **Заказчики**.

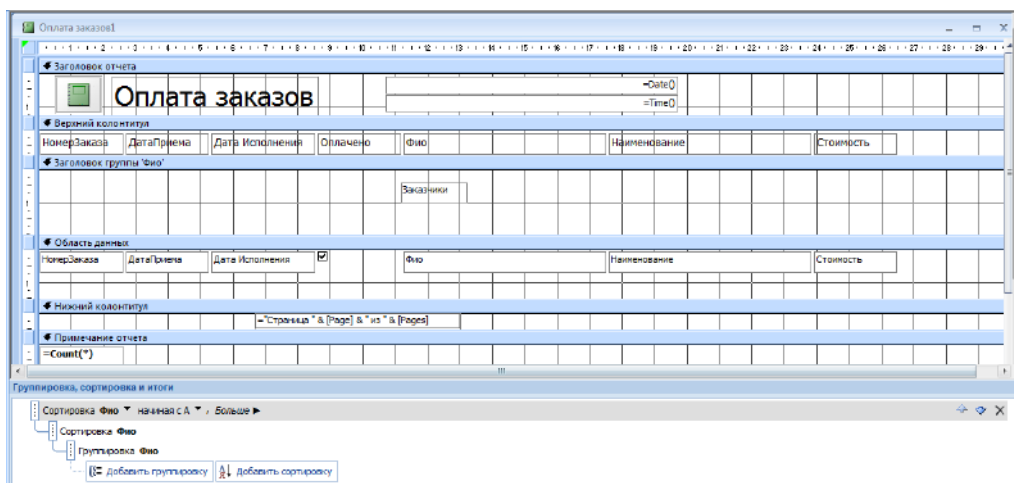


Рисунок 30. Отчет в режиме конструктора

- После сохранения всех изменений этот отчет будет выглядеть так



Рисунок 31. Отчет после группировки и сортировки

3. Добавьте в отчет два рассчитываемых поля для получения итоговых значений:
 - Откройте отчет в режиме конструктора.
 - Используя элементы управления вкладки Конструктор разместите в области **Заголовок группы** новое поле, озаглавив его **Всего заказов**.
 - Правой кнопкой мыши щелкните по самому полю и выберите в контекстном меню строку **Свойства**.
 - В диалоговом окне свойств поля выберите вкладку **Данные** и в строке **Данные** щелкните кнопку **...** для вызова построителя выражений.
 - Двойным щелчком по значку + раскройте папку **Функции** и вложенную в нее папку **Встроенные функции**.
 - Выберите в расположенном справа окне категорию функций **Статистические** и в данной категории выберите функцию **Count**, вставьте ее в выражение двойным щелчком или щелчком по кнопке **Вставить**. После выбора в окне построителя выражений должно появиться выражение **= Count (expr)**.
 - Выражение в скобках нужно заменить на название поля, количество которых будет подсчитываться. Для этого дважды щелкните мышью по строке **expr** (она будет выделена) и раскройте в расположенном ниже окне папку **Оплата заказов**. Для отчета с таким именем в окне справа будут выведены все включенные в него элементы. Найдите элемент **Стоимость** и дважды щелкните по нему. Пстроитель выражений сформирует строку **=Count([Стоимость])**.
 - Закройте окно построителя выражений.
 - Закройте диалоговое окно свойств поля.
 - Аналогичным образом разместите рядом вычисляемое поле **Общая стоимость**, задав для вычисления данных выражение **=Sum([Стоимость])** (его можно ввести с клавиатуры или

- построить с помощью построителя выражений). Полученные результаты можно увидеть, если на панели инструментов окна базы данных нажать кнопку **Предварительный просмотр** или **Вид**
- Закройте окно конструктора отчетов.

4. Внесите в отчет итоговые данные по всем заказам. Для этого снова откройте конструктор отчетов и выполните следующие шаги:

- Выделите в области **Заголовок группы ФИО** размещенные в этой области вычисляемые поля и скопируйте их с помощью команды **Копировать**.
- Выделите область **Примечание отчета** и выполните вставку полей из буфера.
- Переименуйте первое поле, введя в надпись строку **Итого заказов** вместо **Всего заказов**.
- Разместите новое поле, присвоив ему имя **Оплачено** и задав для вычисления данных выражение **=DSum("[Стоимость]"; "[Оплата заказов]"; "[Оплата заказов]![Оплачено]")** (суммируется стоимость оплаченных заказов, данные для суммирования выбираются из поля **Стоимость** отчета **Оплата заказов** по полю **Оплачено**).
- Скопируйте это поле и вставьте его ниже, изменив надпись на **Не оплачено** и выражение для вычисления значения соответственно на

=DSum("[Стоимость]"; "[Оплата заказов]"; "not [Оплата заказов]![Оплачено]")

Готовый отчет представлен на рис. 32, содержащем начало и конец отчета

НомерЗаказа	ДатаПриема	ДатаИсполнения	Оплачено	ФИО	Наименование	Стоимость
Заказчик: И.И. Иванов						
Всего заказов			2	Общая стоимость	4	
12	03.03.2006	23.03.2006	☐	И.И. Иванов	оформление	1
13	03.03.2006	25.03.2006	☒	И.И. Иванов	верстка	3
Заказчик: И.И. Ильин						
Всего заказов			3	Общая стоимость	12	
15	03.03.2006	25.03.2006	☐	И.И. Ильин	копирование	2
16	03.03.2006	10.03.2006	☒	И.И. Ильин	набор	7
14	03.03.2006	23.03.2006	☐	И.И. Ильин	верстка	3
Заказчик: К.П. Дашкин						
Всего заказов			2	Общая стоимость	9	
20	03.03.2006	12.04.2006	☐	К.П. Дашкин	копирование	2
19	03.03.2006	23.04.2006	☒	К.П. Дашкин	сканирование	1
Заказчик: О.О. Оссов						
Всего заказов			2	Общая стоимость	9	
18	03.03.2006	14.03.2006	☒	О.О. Оссов	печать	2
17	03.03.2006	04.04.2006	☒	О.О. Оссов	набор	7
Заказчик: С.С. Ошаров						
Всего заказов			1	Общая стоимость	2	
13	03.03.2006	14.03.2006	☒	С.С. Ошаров	копирование	2
Итого заказов						
10				10	Общая стоимость	39
Оплачено				22	Не оплачено	5

Страница 1 из 1

Рисунок 32. Начало и конец отчета

Вопросы для самоконтроля:

1. Как создать и оформить отчет с помощью **Мастера отчетов**?
2. Зачем используется команда **Сортировка и группировка**?
3. Как и зачем используются в отчетах встроенные функции?
4. Составьте запрос и отчет по заказам, выполненным конкретным исполнителем.

Практическая работа №31-32

Разработка базы данных организации

Время выполнения работы: 4 часа.

Задание

1. Разработать СУБД "Абитуриент" для автоматизации работы приемной комиссии учебного заведения. БД должна содержать четыре таблицы: анкеты абитуриентов, данные о дисциплинах,

данные о специальностях и результаты экзаменов (не забудьте определить ключевые поля и поля, по которым будет осуществляться связь между таблицами).

Ввести исходные данные - не менее 10 записей в таблице **Анкета и Результаты экзаменов**, в таблицах **Специальности** и **Дисциплины** – не менее 3-х записей

Анкета включает следующие данные об абитуриенте:

- регистрационный номер;
- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения;
- код специальности;
- наличие красного диплома или золотой/серебряной медали;
- адрес (город, улица, номер дома, телефон);
- отметка о заключение договора (дата заключения)

Данные о специальностях содержат

- код специальности;
- название специальности;
- срок обучения

Данные о дисциплинах содержат:

- шифр дисциплины;
- название дисциплины;

Результаты экзаменов содержат:

- регистрационный номер абитуриента;
- шифр дисциплины;
- экзаменационная оценка.

В таблице «Анкета» вместо кода специальности должны подставляться название специальности, а в таблице «Результаты экзаменов» вместо шифров дисциплины должны подставляться их полные наименования из таблицы «Данные о дисциплинах».

2. Создать формы для ввода данных.

3. Настроить связи между таблицами.

4. Создать запрос по оценкам: Ф.,И.,О. студентов, специальность и их оценки и отсортируйте «по возрастанию» для полей «Фамилия», «Имя», «Отчество». Создайте запрос, который из всего списка абитуриентов отображает только тех, кто не сдал какой-либо экзамен на положительную оценку.

5. Создать запросы по специальностям: Ф.,И.,О. студентов, дата заключения договора, отсортируйте «по возрастанию» для полей «Фамилия», «Имя», «Отчество»

6. Для вывода на печать создать список с результатами экзаменов в виде отчета.

7. Для вывода на печать создать список абитуриентов, не прошедших вступительные испытания в виде отчета.

8. Для вывода на печать создать отчет по специальностям с данными об абитуриентах.

Раздел 3. Использование сетевых информационных ресурсов в профессиональной деятельности

Тема 3.1. Компьютерные сети

Практическая работа №33

Технология Internet. Использование браузеров, организация поиска информации

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: получение навыков работы в глобальной сети Интернет.

Задание 1. Приемы работы в браузере

1. Запустите браузер.
2. Осуществите настройку элементов управления браузера. Вызвав контекстное меню (ПКМ) программы, проверьте, отмечены ли флажками такие пункты как: строка меню, строка состояния
3. Большинство функций панели команд, таких как «Печать» и «Масштабирование», доступны по нажатию кнопки «Сервис» , а избранные страницы и веб-каналы отображаются на панели центра управления избранным по нажатию кнопки

«Избранное» . Избранное, панель команд, строку состояния и меню всегда можно вывести, щелкнув кнопку «Сервис»  правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню соответствующий элемент (рис.6.2.). Просмотрите, что внесено в категорию Избранное.

4. Настройте Домашнюю страницу: Главное меню – Сервис – Свойства обозревателя – вкладка Общие – Домашняя страница – Пустая – такая настройка выполняется в том случае, когда при каждом входе в Интернет вы загружаете разные веб-страницы.

Задание 2. Приемы работы в сети Интернет. Работа с папкой Избранное

1. Откройте сайт Кунгурского автотранспортного колледжа: в адресной строке удалите все символы и введите адрес www.mirkatk.ru. В течение нескольких секунд происходит подключение компьютера к тому компьютеру, на котором расположен сайт. Если веб-страница долго не открывается (более 2-3 минут), то ее можно перезагрузить (кнопка Остановить  - кнопка Обновить ).

2. Найдите и откройте веб-страницу с информацией о специальности, по которой вы обучаетесь: пункт меню Специальности.
3. Найдите словосочетание Профессиональные компетенции на открытой странице: главное меню – Правка – Найти на этой странице.
4. Сохраните адрес сайта Кунгурского автотранспортного колледжа в папке Избранное под именем КАТК: кнопка «Избранное»  - Добавить в Избранное.

5. Перейдите на Домашнюю страницу . Запустите сайт КАТК из папки Избранное.
6. Сохраните рисунок колледжа в личную папку: наведите курсор на рисунок – вызовите контекстное меню ПКМ – выберите команду Сохранить рисунок как... - укажите путь сохранения – Сохранить.
7. Удалите из папки Избранное ранее сохраненные веб-страницы: Избранное – контекстное меню – команда Удалить.

Задание 3. Приемы поиска информации: тематический поиск, сложные запросы.

1. Откройте веб-страницу поисковой системы Yandex: в адресной строке введите – www.yandex.ru – клавиша Enter.
2. Найдите и ознакомьтесь с информацией о техническом обслуживании автомобилей ВАЗ с помощью тематического поиска: стартовая страница Yandex–гиперссылка Авто – Популярные автомобильные сайты – Техобслуживание – Автомобили ВАЗ. Откройте страницу www.lada-avtomir.ru и добавьте ее в Избранное.
3. Вернитесь на стартовую страницу поисковой системы Yandex. Для формирования сложного запроса ознакомьтесь с языком поисковых запросов: гиперссылка Помощь (нижняя часть страницы) – гиперссылка Как искать.

На основании материала веб-страницы заполните таблицу:

№	Сложный запрос	Способ реализации	Пример
1	Как найти точную фразу или форму слова		
2	Как найти цитату, в которой пропущено слово		
3	Как найти любые из нескольких слов		
4	Как найти слова в пределах одного предложения		
5	Как найти документ, содержащий определённое слово		
6	Как исключить слово из поиска		
7	Как искать документы определенного типа		

Задание 4. Приемы поиска информации с помощью сложных запросов. Сохранение информации

1. Вернитесь на стартовую страницу поисковой системы Yandex.
2. С помощью формирования сложного запроса найдите информацию по техническому обслуживанию автомобилей ВАЗ и УАЗ: в строке поиска введите текст запроса: (техническое обслуживание) and(ВАЗ|УАЗ), найти.
3. Вернитесь на стартовую страницу поисковой системы Yandex.
4. С помощью формирования сложного запроса найдите информацию о технических характеристиках автомобилей ВАЗ 2110 и ВАЗ 2109, а также найдите стоимость этих автомобилей.
5. Перейдите на Домашнюю страницу.

Практическая работа №34

Организация поиска информации. Поиск по ключевому слову. Система запросов
Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: освоение приемов работы с браузером; изучение среды браузера и его настройка; получение навыков извлечения web-страниц путем указания URL-адресов; навигация по гиперссылкам.

Теоретические сведения.



Internet Explorer (IE) — устанавливается на компьютер вместе с операционной системой Windows, благодаря чему он и стал популярным. К сожалению на этом все его достоинства заканчиваются, хотя в новых версиях этого браузера введено много всевозможных улучшений и доработок, главная его проблема остается актуальной, а именно IE хуже всех поддерживает спецификацию HTML и CSS. Веб-мастерам приходится отлаживать код индивидуально под IE, и зачастую сайты в этом браузере отображаются по другому (не так как в других браузерах).



Google Chrome — разработанный одноименной компанией Google в конце 2008 года. Его сильные стороны: скорость, простота и безопасность. Особенно хочется выделить простоту в использовании: ничего лишнего, интерфейс интуитивно понятный, любой новичок освоит работу с этим браузером за пару минут.



Mozilla Firefox — отличительной особенностью является гибкость в настройках, для этого браузера имеется множество расширений, с помощью которых пользователь может настроить на свой вкус функционал браузера.



Opera — очень популярный в России веб-браузер выпускаемый компанией Opera Software. Начиная с версии 8.5 распространяется полностью бесплатно. Отличается высокой скоростью работы, а так же встроенными почтовым клиентом, адресной книгой и IRC-клиентом, Opera Link, и виджетами. Имеет версию для мобильных устройств занимающую значительную долю рынка.



Safari — это браузер от Apple, который устанавливается на операционные системы Mac OS X. Существует браузер Safari разработанный специально под Windows. Довольно интересный браузер, в нем используется большое количество передовых функций, и он имеет свой неповторимый стиль.

Задания для выполнения

Задание № 1. Изучите элементы среды браузера установленного на вашем рабочем компьютере, возможности настройки этого браузера. Как задать стартовую (домашнюю) страницу? Как изменить размер шрифта и масштаб страниц?

Задание № 2. Зайдите на сайт любой интернет-библиотеки. Изучите правила работы с библиотекой. Найдите книгу Комоловой Н. «Компьютерная верстка и дизайн. Самоучитель». Составьте список

книг библиотеки по информатике. Список сохраните в своей папке в документе MSWord под именем ПР23_2.doc.

Задание № 3. Изучите новости Кунгурского района, открыв, например, адрес <http://kungur-krai.ru/>. Сохраните последние новости в документе MSWord под именем ПР23_3.doc.

Задание № 4. Зайдите на сайт турагентства по адресу <http://www.kungur-tur.ru/>. Изучите возможности организации тур-поездов на ближайший месяц по России. Сохраните ближайшие туры в текстовом документе под именем ПР23_4.txt.

Контрольные вопросы

1. Что такое браузер?
2. Как осуществить настройку браузера?
3. Для чего нужна адресная строка в браузере?
4. Как осуществить поиск информации в Интернете с помощью браузера?

Практическая работа №35

Работа с электронной почтой. Создание ящика электронной почты

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: отработать навыки по созданию, оформлению, отправлению и получению сообщений, используя возможности вложения файлов.

Задание 1. В личной папке создать текстовый документ **Почта_Фамилия.docx**.

- 1.1. В документе **Почта_Фамилия.docx** напечатать отчет о проделанной работе.
 - 1.1.1. В отчет добавить верхний колонтитул, указав свою фамилию, инициалы, код группы.
- 1.2. Загрузить web-браузер, поисковую систему Яндекс (yandex.ru).
- 1.3. Создать электронный ящик, если его нет.
- 1.4. Создать и отправить сообщение самой (му) себе. Получить отправленное сообщение.
- 1.5. Используя возможности глобальной сети интернет создать и отправить сообщение преподавателю на адрес lutchenkotv@mail.ru
 - 1.5.1. Сформулировать тему сообщения, напечатать сопроводительный текст сообщения, указать свою фамилию и код группы.
 - 1.5.2. К сообщению прикрепить файл из своей личной папки под именем **Почта_Фамилия.docx**.
- 1.6. Получить сообщение от преподавателя.
 - 1.6.1. Сохранить полученный файл в своей личной папке под именем **Почта.docx**.
 - 1.6.2. Ответить на сообщение.

3. **Завершение работы:**

- 3.1. Сообщить о выполненной работе преподавателю.
- 3.2. Закрывать приложение.
- 3.3. Решить тест по теме «Электронная почта».

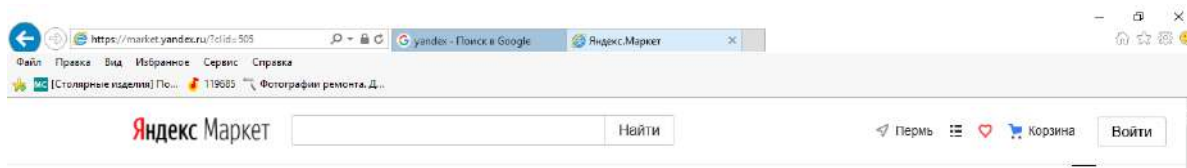
4. **Контрольные вопросы:**

- 4.1. Создание, отправка и получение сообщений.
- 4.2. Использование бланков при составлении сообщений.
- 4.3. Использование вложенных файлов.
- 4.4. Сохранение вложенного файла.

Задание 2. Заказ товара через интернет-магазин

- 1 Открыть web-страницу поисковой системы «Яндекс» (ввод в адресную строку www.yandex.ru).
- 2 Заказать через Интернет ноутбук, для этого выполнить следующие действия:
 - выбрать вкладку **Маркет** (Рис. 33.1);
 - выбрать с левой стороны подраздел **Ноутбук**;
 - щелкнуть по данному разделу и выбрать любую фирму-производителя;
 - выбрать понравившийся ноутбук, щелкнув по нему левой клавишей мыши, появится выбранный ноутбук с характеристиками и перечнем магазинов с указанием диапазона цен (Рис. 33.2);
 - выбрать интернет-магазин;

- для покупки щелкнуть по кнопке **В корзину** и заполнить предлагающиеся поля для доставки его вам домой.
- 3 Сделать скриншот и сохранить результат в текстовом процессоре Word.
- 4 Заказать любой товар через поисковую систему «Рамблер» (rambler.ru).



Сделать скриншот.

Рис. 33.1. Выбор раздела Маркет

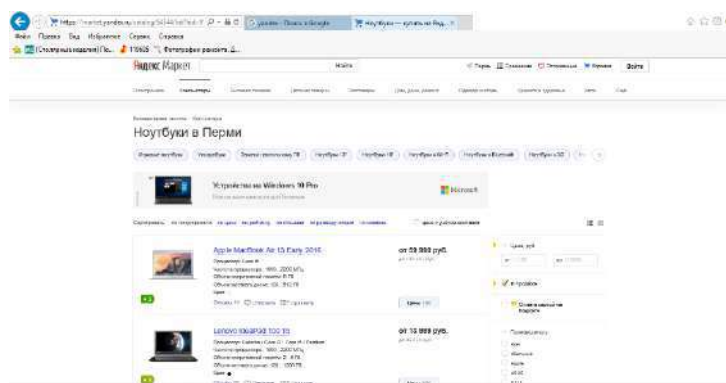


Рис.33.2. Выбор ноутбука

- 1 Просмотреть текущие новости в поисковой системе «Яндекс», для этого щелкнуть по ссылке **Новости** (Рис. 33.3).



Рис. 33.3. Знакомство с новостями на текущий момент времени

- 2 Ознакомиться с интересующими вас новостями. Сделать скриншот.
- 3 Ознакомиться с новостями канала «Вести» (с помощью поисковой системы «Яндекс» найти сайт этого канала). Сделать скриншот.

Задание 3. Выбор отдыха через интернет-турагентство.

- 1 Ввести в строке поиска **Отдых** и нажать клавишу **Enter** (Рис. 33.4).

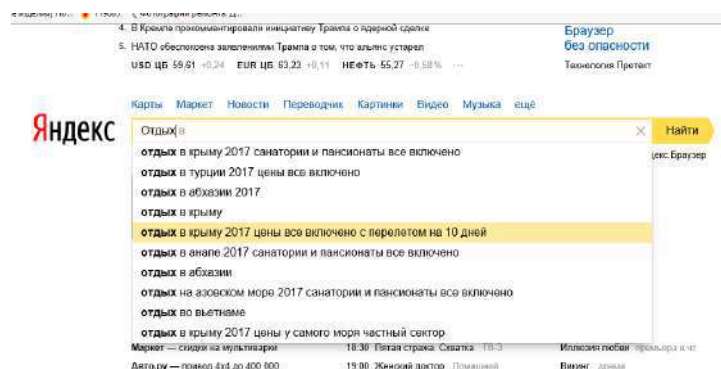


Рис.33.4. Поиск информации для организации отдыха

2 Изучить, какие виды отдыха предлагают турагентства. Сделать 3-4 скриншота.

3 Выбрать электронные образовательные ресурсы по своей будущей специальности на сайте федерального центра информационных образовательных ресурсов (www.fcior.edu.ru). На сайте выбрать раздел «Среднее профессиональное образование». Список создать в текстовом процессоре Word.

Задание 4. Ознакомление с порталом государственных и муниципальных услуг (www.gosuslugi.ru)

1 Загрузить портал www.gosuslugi.ru.

2 Зайти под своими логином и паролем.

3 Выбрать профиль **Физическим лицам**.

4 В меню выбрать раздел «По жизненным ситуациям».

5 Ознакомиться с материалами в разделе «Потеря и поиск работы». Результаты оформить в текстовом процессоре Word.

Задание 5. Описать план действий для заказа электронного билета в Интернете на поезд или самолет до выбранного вами пункта назначения ответ оформить в текстовом процессоре Word.

Отчет: готовую работу (скриншоты к заданиям 1 и 2 и результаты выполнения заданий 3-5) сдать преподавателю.

Практическая работа №36

Структура веб-страниц. Создание веб-страницы на языке HTML. Тэги для работы со шрифтами, таблицами, изображениями, списками

Время выполнения работы: 2 часа.

Теоретические сведения

1. *Заголовки*

В тексте веб-страницы могут быть заголовки различного уровня. Они записываются внутри тегов **<H1>...</H1>**, **<H2>...</H2>** ... **<H6>...</H6>**. Заголовки можно располагать слева, справа и по центру. Для этого используется атрибут **ALIGN=“значение”**. Значение может быть **LEFT**, **RIGHT**, **CENTER**. Например, **ALIGN=“LEFT”**.

Пример.

Запустить Блокнот. Открыть файл **index.htm** . Внести в текст страницы теги заголовков различных уровней.

<H1> Заголовок первого уровня </H1>

<H2> Заголовок второго уровня </H2>

<H3> Заголовок третьего уровня </H3>

<H4> Заголовок четвертого уровня </H4>

<H5> Заголовок пятого уровня </H5>

<H6> Заголовок шестого уровня </H6>

<H1 ALIGN=“CENTER”> Заголовок первого уровня, выровненный по центру </H1>

2. *Форматирование шрифта*

На странице текст может быть набран разными шрифтами. Шрифты задаются следующими тегами:

... - жирный шрифт

<I>...</I> - курсив

<U>...</U> - подчеркнутый

<S>...</S> - зачеркнутый

_{...} - верхний индекс

^{...} - нижний индекс

<TT>...</TT> - равноширинный

... - выделение

... - усиленное выделение

Для задания размера и цвета шрифта служит тег **** и ****. Тег **** должен иметь хотя бы один из двух атрибутов:

SIZE= задает размер шрифта, от 1 до 7

COLOR= задает цвет шрифта (можно указывать код или название)

3. **Форматирование текста**

Абзацы задаются следующими тегами: **<P>...</P>**. Также как и заголовки, они могут быть выровнены с помощью атрибута **ALIGN**.

Перевод строки осуществляется с помощью тега **
**.

Горизонтальный разделитель (горизонтальная линия) задается с помощью тега **<HR>**.

Пример.

Внести в текст страницы теги, определяющие начертание шрифта. Отделить этот фрагмент от остального текста с помощью горизонтальных разделительных линий. Строчки текста разделить с помощью перевода строки

<HR>

**Обычный текст
**

**Жирный текст
**

**<I>Курсив</I>
**

**<U>Подчеркнутый</U>
**

**<I><U>Жирный подчеркнутый курсив</I></U>
**

**<TT>Равноширинный</TT>
**

**Выделение
**

Усиленное выделение

** Шрифт размера 5, белого цвета, тип Arial **

<HR>

**<P ALIGN="RIGHT"> абзац 1
 абзац 1 </P>**

**<P ALIGN="CENTER"> абзац 2
 абзац 2 </P>**

<HR>

Задания.

Зайдите в программу Блокнот.

1. Создайте Web-страницу следующего вида:

- Заголовок Web-страницы ("Моя Web-страница")
- На Web-странице должна быть следующая информация:
 - "Пробная Web-страница" (заголовок 1-го уровня по центру)
 - "Форматирование шрифта" (заголовок 3-го уровня)
 - горизонтальная линия
 - 5 строк текста разными шрифтами.
 - горизонтальная линия
 - 3 абзаца по 2 строки в каждом.
 - в первом абзаце сделать размер шрифта 6, во втором 4.
 - первый абзац выровнять по центру, второй – по левому краю, третий по правому краю.
 - абзацы отделить друг от друга горизонтальной линией.

2. Сохраните файл под именем «IP8(ФИО).htm» в своей папке.

3. Откройте свою папку и запустите на выполнение свой файл.

Гипертекстовые ссылки

Способность веб-страниц содержать ссылки на другие веб-страницы – одна из наиболее привлекательных особенностей Всемирной паутины.

Создать гипертекстовую ссылку очень просто. Для этого используют теги **<A>** и ****.

При создании гиперссылки обязателен атрибут **HREF=**. Его значением является адрес, на который указывает ссылка. Текст ссылки размещают между тегами **<A>** и ****. При отображении документа в браузере текст ссылки обычно подчеркивается и изображается синим цветом (если не задан другой цвет). Щелчок на ссылке приводит к переходу по заданному адресу.

Гипертекстовые ссылки могут указывать на другую веб-страницу или на любой файл, имеющийся на веб-узле.

Пример.

- 1) Запустить текстовый редактор Блокнот
- 2) Ввести HTML-код страницы:


```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Знакомство с гиперссылками </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<A HREF=index.htm> Пробный файл с тегами </A>
<BR>
</BODY>
</HTML>
```
- 3) Сохранить файл под именем index2.htm
- 4) Открыть папку «Мои документы», открыть свою папку, открыть файл index2.htm.

Гипертекстовые якоря (закладки)

Если создаваемая страница очень большая, то в ее тексте можно расставить якоря (иначе их еще называют метки или закладки). Они помечают смысловые разделы и помогают быстро перемещаться по документу.

Чтобы поставить якорь также используются теги **<A>** и ****, но вместо атрибута **HREF=** для якоря используют атрибут **NAME=**. Значением этого атрибута является имя якоря. Оно может состоять только из латинских букв и цифр и не должно содержать пробелы.

При создании гиперссылки на установленный якорь надо указать имя якоря в конце адреса после имени документа, отделив его символом “#”.

Пример.

- 1) Зайти в Блокнот
- 2) Открыть файл index.htm
- 3) В начале страницы сделать якорь BEGIN командой
** **
- 4) Перед текстом поставить якорь TEXT командой
** **
- 5) В конце файла сделать гиперссылку к якорю BEGIN командой
** на начало **
- 6) Открыть папку «Мои документы», открыть свою папку, открыть файл index.htm.
- 7) Зайти в Блокнот
- 8) Открыть файл index2.htm
- 9) В конце файла сделать гиперссылку к якорю TEXT файла index.htm командой
** в файл index.htm к тексту **
- 10) Запустить на выполнение файл index2.htm

Задания.

1. Откройте в программе Блокнот файл ПР(ФИО).htm
 - в начале Web-страницы поставить якорь
 - перед абзацами поставить якорь
 - в конце Web-страницы поставить якорь
 - в конце Web-страницы сделать гиперссылку на начало Web-страницы
 - в начале Web-страницы сделать гиперссылку на конец Web-страницы
2. Сохраните файл.
3. Зайдите в программу Блокнот.
4. Создайте Web-страницу следующего вида:
 - Заголовок Web-страницы (“Гиперссылки”)
 - Фон сделать желтого цвета, текст черного цвета.
 - На Web-странице должна быть следующая информация:
 - “Работа с гиперссылками” (заголовок 2-го уровня по центру)
 - горизонтальная линия
 - сделать гиперссылку на файл ПР8(ФИО).htm
 - сделать гиперссылку на файл ПР8(ФИО).htm к абзацам

5. Сохраните файл под именем «ПР-1(ФИО).htm» в своей папке.
6. Откройте свою папку и запустите на выполнение оба файла.

Списки

Списки бывают нумерованными и маркированными. Кроме того, комбинируя эти два типа, можно создавать вложенные многоуровневые списки.

Нумерованный список представляет собой набор элементов (абзацев) с порядковыми номерами и формируется при помощи контейнера `<OL> ... </OL>`, а каждый элемент списка начинается с одиночного тега `<LI>`. Вид и тип нумерации при этом зависят от атрибутов тега `<OL>`: возможна нумерация арабскими цифрами (**TYPE=1**), прописными и строчными латинскими буквами (**TYPE=A** или **TYPE=a**), а также прописными и строчными римскими цифрами (**TYPE=I** или **TYPE=i**). Можно задать с какой цифры (буквы) начать нумерацию, для этого используется тег **START=значение**.

Маркированный список представляет собой набор элементов, предваряемым тем или иным специально выбранным символом – маркером. Такой список создается при помощи контейнера `<UL>...</UL>`, а каждый его элемент предваряется одиночным тегом `<LI>`. Маркеры в списках могут иметь один из трех возможных видов: круг (по умолчанию), окружность и квадрат. Для выбора типа маркера используется атрибут **TYPE** тега `<UL>`. Он может принимать следующие значения: **circle** (окружность), **square** (квадрат), **disc** (круг).

Маркированный список автоматически отделяется от предыдущего и последующего текста дополнительными отступами сверху и снизу, а его строки смещаются вправо.

Пример.

Внести в текст страницы тэги, задающие списки нумерованные и нenumерованные.

Нумерованный список, нумерация арабскими цифрами начинается с 3:

```
<OL TYPE=1 START=3>
<LI>Первый элемент списка</LI>
<LI>Второй элемент списка</LI>
<LI>Третий элемент списка</LI>
</OL>
```

Маркированный список, маркер в виде квадрата:

```
<UL TYPE=SQUARE>
<LI>Первый элемент списка</LI>
<LI>Второй элемент списка</LI>
<LI>Третий элемент списка</LI>
</UL>
```

Многоуровневые (вложенные) списки

Многоуровневый список может состоять из нескольких вложенных друг в друга списков, каждый из которых формируется при помощи собственного контейнера `<OL>...</OL>` или `<UL>...</UL>` и может иметь произвольную нумерацию. При этом для вложенных списков браузер автоматически увеличивает отступ слева для нумерованных (маркированных) строк.

Пример.

Внести в текст страницы тэги, задающие многоуровневый список.

```
<UL>
  <LI> Глава 1.
    <OL>
      <LI> пункт 1.1.
      <LI> пункт 1.2.
    </OL>
  <LI> Глава 2.
    <OL>
      <LI> пункт 2.1.
      <LI> пункт 2.2.
    </OL>
</UL>
```

Списки определений

Список определений состоит из нескольких терминов и пояснений к ним. Список определений формируется при помощи собственного контейнера **<DL>...</DL>**. Каждый термин записывается в контейнере **<DT>...</DT>**. Пояснение к термину записывается в контейнере **<DD>...</DD>**.

Пример.

Внести в текст страницы тэги, задающие список определений.

```
<DL>
<DT>ТЕРМИН 1</DT>
<DD>Пояснение к термину 1</DD>
<DT>ТЕРМИН 2</DT>
<DD>Пояснение к термину 2</DD>
<DT>ТЕРМИН 3</DT>
<DD>Пояснение к термину 3</DD>
</DL>
```

Рисунки на веб-страницах

Иллюстрации играют важнейшую роль в оформлении веб-страниц. Сами рисунки хранятся в отдельных файлах вне документа HTML, но отображаются браузером внутри Web-страницы.

Для размещения рисунков в документе служит одиночный тег ****. Он должен содержать обязательный атрибут **SRC=**. Значением атрибута является адрес файла изображения. При загрузке документа рисунок также загружается и отображается в том месте документа, где расположен тег ****.

Изображение переносится на веб-страницу с сохранением размера. Если необходимо можно задать нужные размеры рисунка с помощью атрибутов **WIDTH=** (ширина) и **HEIGHT=** (высота). Они задаются в пикселях.

Выравнивание рисунка по горизонтали задается с помощью тега **<P>**.

К изображению с помощью атрибута **<ALT>**, можно добавить название, которое появляется вместо иллюстрации (если по какой-либо причине рисунок не выводится), или в форме всплывающей строки, при указании на рисунок мышью.

Изображение, как и текст, можно использовать в качестве ссылки. Для этого тег **** должен быть помещен между тегами **<A>** и ****.

Пример.

- 1) Зайти в Блокнот
- 2) Открыть файл index2.htm
- 3) Открыть папку «Мои документы», открыть папку «Мои рисунки», открыть папку «Из мультфильмов»
- 4) Скопировать в свою папку файлы A01-1.jpg и A05-1.jpg
- 5) Вставить в файл index2.htm рисунки с помощью команд:

```
<IMG SRC= "A01-1.jpg">
<BR>
<HR>
<IMG SRC="A05-1.jpg" Width=150 Height=150 ALT="Маугли">
<BR>
<HR>
<IMG SRC="C:\Мои документы\Мои рисунки\Из мультфильмов\A03-1.jpg">
<BR>
<HR>
<IMG SRC="C:\Мои документы\Мои рисунки\Popular\dsa.wmf" ALT="Роза"
Width=160 Height=250>
```

- 6) Запустить на выполнение файл index2.htm

Задания.

1. Зайти в Блокнот.
2. Создайте Web-страницу следующего вида:
 - Заголовок Web-страницы (“Моя Web-страница”)
 - На Web-странице должна быть следующая информация:
 - “Пробная Web-страница” (заголовок 1-го уровня по центру)

- “Списки” (заголовок 2-го уровня)
- списки различного вида (перед каждым списком указать вид списка):
 - маркированный список (маркер – круг, список из 4 элементов)
 - маркированный список (маркер – окружность, список из 2 элементов)
 - маркированный список (маркер – квадрат, список из 3 элементов)
 - нумерованный список (нумерация арабскими цифрами, из 4 элементов)
 - нумерованный список (нумерация арабскими цифрами, начиная с 5, из 3 элементов)
 - нумерованный список (нумерация римскими цифрами, прописными, из 3 элементов)
 - нумерованный список (нумерация римскими цифрами, строчными, начиная с 3, из 4 элементов)
 - нумерованный список (нумерация латинскими буквами, прописными, из 3 элементов)
 - нумерованный список (нумерация латинскими буквами, строчными, из 3 элементов)
 - вложенный список, следующего вида:
 - I. Заголовок 1**
 - a. Раздел 1.1**
 - b. Раздел 1.2**
 - c. Раздел 1.3**
 - II. Заголовок 2**
 - a. Раздел 2.1**
 - b. Раздел 2.2**
 - c. Раздел 2.3**
 - III. Заголовок 3**
 - a. Раздел 3.1**
 - b. Раздел 3.2**
 - c. Раздел 3.3.**
- список определений следующего вида:
 - Процессор**
 Главная часть компьютера, предназначенная для обработки информации и управления работой всех устройств компьютера
 - Память**
 Устройство для хранения информации
- списки отделить друг от друга горизонтальной линией.
- названия списков набрать жирным курсивом.

3. Сохраните файл под именем «ПР9(ФИО).htm» в своей папке.

4. Откройте свою папку и запустите на выполнение свой файл.

Практическая работа №37

Создание сетевой странички при использовании готовых изображений и организацией гипертекстовых связей

Время выполнения работы: 2 часа.

Создание таблиц в языке HTML

Таблица начинается с открывающего тега **<TABLE>** и заканчивается закрывающим тегом **</TABLE>**.

Между тегами **<TABLE>** и **</TABLE>** может один раз встретиться пара тегов **<CAPTION>** и **</CAPTION>**, определяющая заголовок таблицы.

Далее следуют теги **<TR>** и **</TR>**, определяющие строки таблицы. Каждая строка таблицы состоит из ячеек. Ячейки помечаются либо тегами **<TH>**, содержащими заголовки столбцов и строк, либо тегами **<TD>**, содержащими обычные данные.

Из специфических атрибутов таблиц можно указать атрибут **BORDER=**, который позволяет создавать рамку вокруг таблицы и вокруг отдельных ячеек. Значением этого атрибута является толщина рамки в пикселях.

Содержимое ячеек таблицы можно выравнивать по горизонтали с помощью атрибута **ALIGN** по левому краю, по правому краю, по центру.

Содержимое ячеек таблицы можно выравнивать по вертикали с помощью атрибута **VALIGN** по верхнему краю (**TOP**), по нижнему краю (**BOTTOM**), по центру.

Расстояние между ячейками в пикселях задается с помощью атрибута **CELLSPACING**.

Отступ от границы до содержимого ячейки задается с помощью атрибута **CELLPADDING**.

С тегами **<TH>** **<TD>** могут использоваться атрибуты **COLSPAN** и **ROWSPAN**, которые позволяют объединять ячейки. Ячейки объединяются слева направо и сверху вниз. Эти параметры могут использоваться в комбинации.

COLSPAN=n – объединение n ячеек в строке

ROWSPAN=n – объединение n ячеек в столбце

С помощью атрибутов **HEIGHT** и **WIDTH** можно задавать высоту и ширину ячеек. Их значение может задаваться в пикселях или процентах.

Пример 1.

- 1) Зайти в Блокнот
- 2) Открыть файл index2.htm
- 3) Вставить в файл index2.htm таблицу из 4 строк и 3 столбцов, расположенную по центру, с помощью команд:

```
<TABLE ALIGN=center BORDER=3>
```

```
<CAPTION> <B> <FONT size=5> Таблица </FONT> <B> </CAPTION>
```

```
<TR> <TH> заголовок 1 столбца </TH>
```

```
<TH> заголовок 2 столбца </TH>
```

```
<TH> заголовок 3 столбца </TH> </TR>
```

```
<TR> <TD> Данные 2 строки и 1 столбца </TD>
```

```
<TD> Данные 2 строки и 2 столбца </TD>
```

```
<TD> Данные 2 строки и 3 столбца </TD> </TR>
```

```
<TR> <TD> Данные 3 строки и 1 столбца </TD>
```

```
<TD> Данные 3 строки и 2 столбца </TD>
```

```
<TD> Данные 3 строки и 3 столбца </TD> </TR>
```

```
<TR> <TD> Данные 4 строки и 1 столбца </TD>
```

```
<TD> Данные 4 строки и 2 столбца </TD>
```

```
<TD> Данные 4 строки и 3 столбца </TD> </TR>
```

```
</TABLE>
```

- 4) Запустить на выполнение файл index2.htm

1. Зайти в Блокнот.

2. Создайте Web-страницу следующего вида:

- Заголовок Web-страницы (“Таблицы”)

- На Web-странице должна быть следующая информация:

- “Работа с таблицами” (заголовок 1-го уровня по центру)

- Создайте таблицу с названием “Таблица 1” следующего вида (ячейки с заголовками залить желтым цветом):

	Заголовок 1	Заголовок 2	Заголовок 3
Заголовок 4	Ячейка 1	Ячейка 2	Ячейка 3
Заголовок 5	Ячейка 4	Ячейка 5	Ячейка 6

- Создайте таблицу шириной 500 пикселей с названием “Таблица 2” следующего вида:

Ячейка 1	Ячейка 2	
Ячейка 3	Ячейка 4	Ячейка 5
Ячейка 6		

- Создайте таблицу шириной 450 и высотой 200 пикселей с названием “Таблица 3” следующего вида:

Ячейка 1	Ячейка 2	Ячейка 3	Ячейка 4	Ячейка 5
Ячейка 6	Ячейка 7			
Ячейка 8				
Ячейка 9	Ячейка 10			

3. В начало страницы добавьте бегущую строку “Таблицы”.
4. Сохраните файл под именем «РР10_2(ФИО).htm».
5. Откройте свою папку и запустите на выполнение свой файл.

Практическая работа №38

Комплексное использование программ интегрированного пакета. Слияние документов
Время выполнения работы: 2 часа.

Задание 1. Разработать источник данных

Цель выполнения задания – научиться конструировать источник данных с необходимым набором атрибутов для выполнения операции слияния.

В качестве источников данных, содержащие табличную структуру, можно выбирать различные приложения Windows, такие, как: Word; Excel; Access; Note Pad; страницы из сети Интернет.

1. Открыть табличный процессор Excel.
2. Создать таблицу, пример которой показан на рисунке 2.
3. Сохранить таблицу в файле, например, под именем – Источник.xlsx.

№ п.п.	ФИО	Пол	Адрес	Сумма (руб.)
1	Астафьева Тамара Викторовна	Ж	Москва, ул. Дорожная 3-2-45	5340
2	Бачков Михаил Анатольевич	М	г. Подольск, ул. Октябрьская, д. 5, кв. 37	19000
3	Виноградов Иван Петрович	М	Пос. Жувант, Хабаровский край, дом 3,	200
4	Островитинова Мария Александровна	Ж	Москва, пг. Гваринна, д. 2, кв. 254	756,39
5	Попов Сергей Владимирович	М	Республика Беларусь, Минск, пр-т XX-лет Октября, д. 6, корпус 3, кв. 51	10050
6	Федина Елена Павловна	Ж	Москва, Донская ул. 5-2-106	342

Рис. 2. Источник данных – таблица Excel

Обратите внимание, что поля, которые будут создаваться на основном документе, должны заполняться из ячеек таблицы. Следовательно, когда предполагается в обращении к клиенту использовать только его имя, то потребуются дополнительный столбец с именами. В примере указан пол клиента, это не случайно, дело в том, что в обращении к клиенту Уважаемая или Уважаемый, важно учесть окончание, а это можно сделать в результате анализа данных, находящихся в колонке «Пол».

Теперь создаем основной документ в шаблоне, который вы создали на прошлом занятии.

Задание 2. Создать основной документ

Цель выполнения задания – изучить правила работы с Мастером слияния.

Особенностью основного документа является то, что он должен иметь кроме текста – поля слияния, которые в процессе слияния будут заменяться информацией из документа-источника (на рисунке 1 показаны поля слияния в документе). Мастер слияния позволяет по шагам создать документы для рассылки, работать с ним можно в следующей последовательности:

1. Открыть новый документ Word.
2. На ленте открыть вкладку – Рассылки, щёлкнуть по значку – Начать слияние. В раскрывшемся списке выбрать строку – Пошаговый мастер слияния (рис. 3).

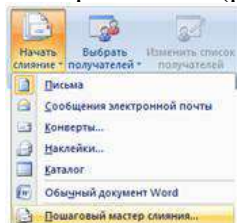


Рис. 3. Последовательность вызова Мастера слияния

3. В окне – Слияние, выбрать Письма (рис. 4). Обратите внимание, что в этом окне в самом низу появилась гиперссылка [Далее. Открытие документа](#), в последующих окнах будет добавляться гиперссылка, позволяющая вернуться назад.

4. Нажать на гиперссылку: Далее. Открытие документа. В открывшемся окне выберите позицию – Текущий документ (Если бы вы выбрали позицию – Существующий документ, то потребуется открыть файл, который будет выбран за основу главного документа). Осуществите переход к следующему шагу.

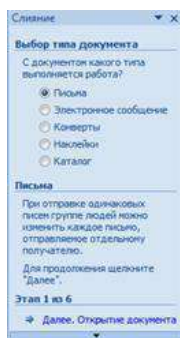


Рис. 4. Начальное состояние окна – Слияние

5. На шаге – Выбор получателей, следует подключить источник данных. Для этого следует отметить позицию – Использование списка, а затем нажать на пиктограмму  Обзор...
6. В стандартном окне – Поиск источника данных, найти необходимый файл (в рассматриваемом примере, этот файл называется Источник.xlsx). После открытия этого файла, на экране появится примерно следующее отображение сообщения об источнике данных (в примере это файл Excel), как показано на рисунке 5.

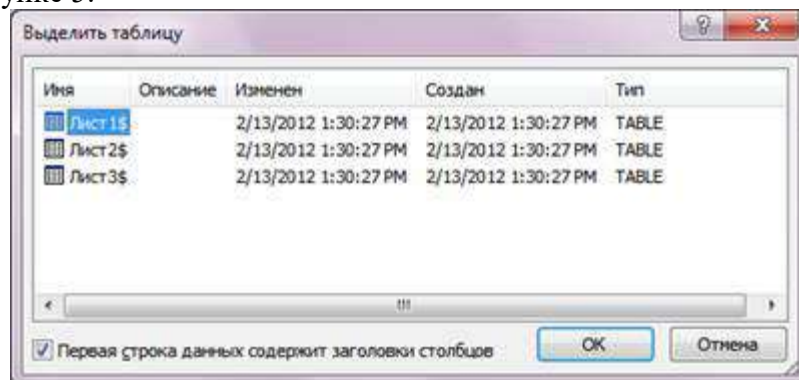


Рис. 5. Диалоговое окно, отображающее источник данных Excel

7. Нажать на кнопку , после чего будет отображён список получателей в окне – Получатели слияния (рис. 6).

Обратите внимание, что в окне – Получатели слияния, существует раздел – Уточнить список, в котором находятся гиперссылки для открытия окон и проведения в них определённых действий, кроме того, сортировку можно проводить по одному полю, для чего достаточно раскрыть список, нажав на символ  в названии столбца. На этапе 3 – Выбор получателей, можно воспользоваться дополнительными гиперссылками -  Выбор другого списка..., что позволит снова открыть окно для поиска источника данных или воспользоваться гиперссылкой -  Изменить список..., что даёт возможность выполнить удаления записей из списка, корректирования записей и добавления новых записей. Попробуйте поработать с указанными возможностями.

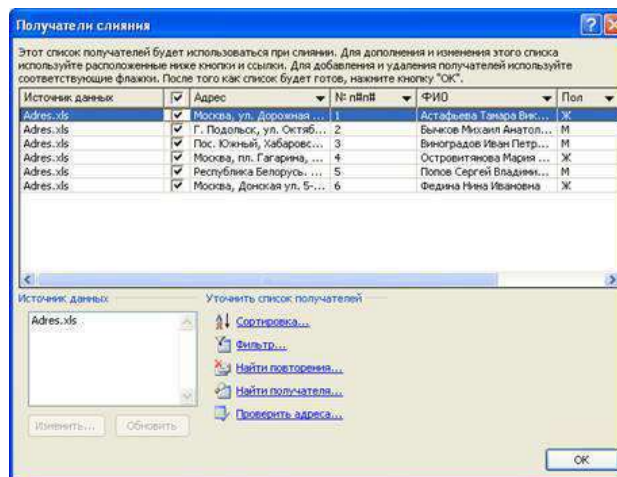


Рис. 6. Отображение содержимого источника данных в окне Получатели слияния

Четвёртый этап слияния заключается в создании образа письма. Щёлкните по надписи **Далее, Создание письма**. На рисунке 7 показано окно, в котором дана инструкция, как создавать письмо

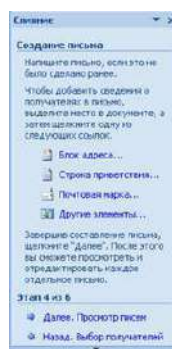


Рис. 7. Окно для выбора режима формирования письма

Начните создавать текст письма, примерно такой, как показан на рисунке 1. Когда заготовка письма будет готова, после этого лучше начинать вставлять поля. Вставку полей из базы данных (документа источника) можно осуществлять различными способами.

Вставить адрес получателя. Для этого установите курсор в нужном месте текста письма. Воспользуемся в окне - Слияние гиперссылкой - **Другие элементы...**, которая подключает режим самостоятельного выбора полей (элементов) для установки на бланк письма, будет открыто окно – Вставка поля слияния, в котором выделите – Адрес (рис. 8 слева), и нажмите кнопку **Вставить**. Так же можно воспользоваться на ленте меню во вкладке – Рассылки кнопкой: Вставить поле слияния (рис. 8 справа). На бланке письма появится элемент «Адрес» - это заготовка поля.

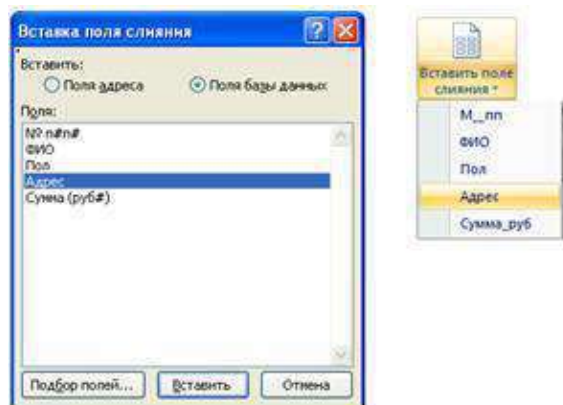


Рис. 8. Варианты использования возможностей Мастера слияния при работе с полями базы данных (источником данных)

Вставить поле после слова **Уважаем**, которое должно реагировать на условие, кто это? (женщина или мужчина, соответственно окончание должно меняться с - **ая** на - **ый**). Чтобы создать такой анализ и был введён столбец в базу данных с наименованием Пол. Чтобы вставить условие, достаточно воспользоваться на ленте кнопкой – Правила, а затем щёлкнуть по строке **IF...THEN...ELSE** (рис. 9), и заполнить окно – Вставка поля IF, как показано на рисунке 10. Имейте в виду, что в операторе IF поле – Значение, чувствительно к регистру, поэтому когда в это поле вставляют целые блоки текста, то желательно их копировать из первоисточника.

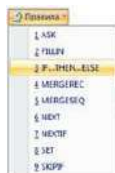


Рис. 9. Выбор оператора условия IF

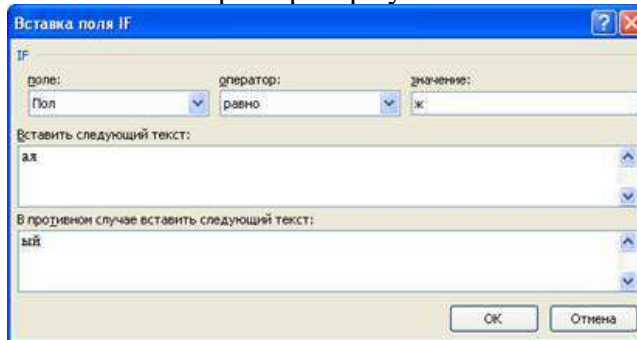


Рис. 10. Заполнение условий в поле IF

Вставить поле – Сумма из базы данных, а затем дату составления письма. Подпись в письме, так же можно выбирать либо из экспресс-блоков (тема 2, задание 1), либо из базы данных, либо создавать с помощью условного оператора. Попробуйте эти варианты в своём письме.

Сохранить главный документ в виде отдельного файла.

Практическая работа №39

Организация работы с документами с использованием совместного доступа

Время выполнения работы: 2 часа.

Проверка на вирусы с помощью программы AVP Касперского.

- 1) выбрать нужный диск;
- 2) вызвать контекстное меню и выбрать команду *“Проверить на вирусы”*;
- 3) когда проверка закончена закрыть окно программы.

Работа в локальной сети.

- 1) Если компьютеры подключены в локальную сеть, то на Рабочем столе имеется папка *“Сетевое окружение”*. Внутри нее содержится перечень всех компьютеров данной локальной сети.
- 2) При работе в локальной сети ресурсы каждого компьютера могут быть доступны для общего пользования: жесткие диски, принтеры, дисководы, CD-ROM и т.д.
- 3) Чтобы перейти на логический диск другого компьютера необходимо:
 - a) открыть папку *“Сетевое окружение”*;
 - b) найти в сети нужную группу и нужный компьютер;
 - c) выбрать нужный диск и папку на компьютере.

Задания.

1. На диске **C:** зайти в папку **USERS**.
2. Создать папку, назвать ее своей фамилией.
3. Из папки **“Мои документы”** скопировать в свою папку 2 рисунка и 2 других документа.
4. На Рабочем столе создать свою папку под именем **«ПР6(ФИО)»**.
5. На компьютере, находящемся справа от Вас, зайти в папку **USERS** и скопировать из нее документ **«Привет от компьютера №...»** в свою папку.
6. На компьютере, находящемся слева от Вас, зайти в папку **USERS** и скопировать из нее документ **«Привет от компьютера №...»** в свою папку.

7. Просмотреть содержимое скопированных документов.
8. Упорядочить значки в своей папке по имени.
9. На компьютере номер, которого больше Вашего на 3, зайти в папку **USERS** и скопировать из находящейся там папки в свою папку 2 документа (рисунок и другой документ).
10. Написать отчет с помощью программы “Блокнот” о полученных на занятии навыках.
11. Сохранить отчет в своей папке, находящейся на Рабочем столе.
12. Сделать в своей папке вид “**Таблица**”.

Практическая работа №40

Организация поиска нормативных документов по реквизитам

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: отработать навыки работы:

- с карточкой поиска: заполнение и очистка, смена раздела, определение количества найденных документов;
- со словарями: открытие, выбор одного или нескольких элементов, использование *логических условий*, работа с фильтром;
- со списком документов: построение, уточнение, сортировка.

Ход работы:

1. Подготовка к работе:
 - 1.1. Внимательно ознакомиться с заданием.
 - 1.2. Включить ПК.
 - 1.3. Запустить СПС Консультант Плюс.
2. Задания для самостоятельного выполнения:
 - 2.1. Используя раздел **Законодательство** найти:
 - 2.1.1. Найти все действующие документы, принятые во втором полугодии 2015 года за номером 2, либо 02, либо 002. Какие информационные банки содержатся в разделе Законодательство.
 - 2.1.2. Построить список документов, найденных в задании 2.1.1. Уточнить список информационного банка Российское законодательство (Версия Проф) таким образом, чтобы остались только документы, принятые Министерством финансов России.
 - 2.2. Используя раздел **Судебная практика** найти:
 - 2.2.1. Найти материалы судебной практики за 2015 год арбитражного суда Пермского края.
 - 2.2.2. Построить список документов, найденных в задании 2.2.1. Уточнить список информационного банка Арбитражный суд Уральского округа, таким образом, чтобы остались материалы, отражающие взыскание убытков в связи с аварией.
 - 2.3. Используя раздел **Финансовые и кадровые консультации** найти:
 - 2.3.1. Что является основанием возложения на работника внедоговорной полной материальной ответственности, если известно, что данный вопрос освещается в журнале «Вопросы трудового права» № 1 за 2013 год?
 - 2.3.2. Найти статью Агеева А.А, в которой представлен список документов, которые необходимо предъявить инспектору труда при проверке.
 - 2.4. Используя раздел **Комментарии законодательства** найти:
 - 2.4.1. Найти все документы за 2015 год, источником публикации которых является «Административное право и процесс».
 - 2.4.2. Построить список документов, найденных в задании 2.4.1. Уточнить список информационного банка Юридическая пресса таким образом, чтобы остались только те статьи, название которых отражает административное судопроизводство.
3. Завершение работы:
 - 3.1. Оформить отчет о проделанной работе. Распечатать отчет.
 - 3.2. Завершить работу с СПС Консультант Плюс.
 - 3.3. Сообщить преподавателю о выполненной работе.
4. Контрольные вопросы
 - 4.1. Запуск СПС «Консультант Плюс». Структура информационного массива.
 - 4.2. Особенности поиска документов по реквизитам.
 - 4.3. Карточка поиска. Структура. Назначение элементов. Заполнение и очистка полей. Определение количества найденных документов.
 - 4.4. Способы открытия карточки поиска.
 - 4.5. Особенности работы со словарями полей «Вид документа», «Принявший орган», «Дата», «Номер». «Название документа», «Поиск по статусу».

Практическая работа №41

Организация полнотекстового поиска. Работа со списком в СПС «КонсультантПлюс»

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: отработать навыки создания поисковых запросов в СПС КонсультантПлюс для поиска по тексту документа.

Ход работы:

1. Подготовка к работе:

- 1.1. Внимательно ознакомиться с заданием.
- 1.2. Включить ПК.
- 1.3. Запустить СПС Консультант Плюс.

2. Задание для самостоятельного выполнения:

- 2.1. Используя основной поиск по тексту найти действующие документы, в которых говорится о дееспособности малолетних.
- 2.2. Используя расширенный поиск по тексту найти документы, в которых словосочетание «юридическая этика» встречается в разных падежах.
- 2.3. Используя расширенный поиск по тексту найти документы, в которых встречается выражение «судебные приставы» точно как в запросе.
- 2.4. Используя основной поиск по тексту найти документы, в которых говорится об административной, а также уголовной ответственности граждан Российской Федерации.
- 2.5. Используя расширенный поиск по тексту найти документы, в которых говорится о порядке, либо процедуре проведения ареста.
- 2.6. Используя основной поиск по тексту найти документы, в которых говорится о правоохранительных органах, при этом словосочетание «правоохранительные органы» отсутствует в названии документа.
- 2.7. Используя расширенный поиск по тексту найти документы, в которых встречается выражение «защита прав потребителей» точно как в запросе, в пределах пяти слов в абзаце.
- 2.8. Используя расширенный поиск по тексту найти действующие документы, в которых встречается словосочетание «уголовная ответственность граждан Российской Федерации» в любом окончании, при этом словосочетание «уголовная ответственность» отсутствует в названии документа.
- 2.9. Используя расширенный поиск по тексту найти действующий документ, содержащий условия, при которых выпускнику вуза выдается диплом с отличием.

3. Завершение работы:

- 3.1. Оформить отчет о проделанной работе.
- 3.2. Распечатать отчет.
- 3.3. Завершить работу с СПС Консультант Плюс.
- 3.4. Сообщить преподавателю о выполненной работе.

4. Контрольные вопросы

- 4.1. В каком случае осуществляется полнотекстовый поиск документов?
- 4.2. Основной поиск по тексту и его особенности.
- 4.3. Расширенный поиск по тексту и его особенности.
- 4.4. Использование логических функций при расширенном поиске: и, или, рядом, кроме.
- 4.5. Применение нескольких логических функций при расширенном поиске.
- 4.6. Параметры расширенного поиска.

Практическая работа №42

Работа со списком и текстами найденных документов. Справочная информация.

Работа с папками

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: отработать навыки составления подборки основополагающих документов (правовой навигатор), полной подборки документов из всех доступных разделов информационного банка (тематический классификатор), закрепить умения ориентироваться в составленной подборке документов.

1. Подготовка к работе:

- 1.1. Внимательно ознакомиться с заданием.
- 1.2. Включить ПК.
- 1.3. Запустить СПС Консультант Плюс.

2. Задание для самостоятельного выполнения:

- 2.1. Составить тематическую подборку о регулировании денежного обращения.
- 2.2. Сформируйте полную и исчерпывающую подборку документов по вопросу: Как согласно документам федерального законодательства заполнить декларацию по земельному налогу?
- 2.3. Составить тематическую подборку о льготах для несовершеннолетних.
- 2.4. Сформируйте подборку основополагающих документов об административной ответственности несовершеннолетних.
- 2.5. Сформируйте подборку основополагающих документов об уголовной ответственности за необоснованный отказ в приеме на работу или увольнении беременной женщины, имеющей детей до трех лет.
- 2.6. Найдите документы, устанавливающие случаи, когда юридическая помощь должна быть оказана адвокатами бесплатно.
- 2.7. Составить тематическую подборку о правах и обязанностях работника.

3. Завершение работы:

- 3.1. Оформить отчет о проделанной работе.
- 3.2. Распечатать отчет.
- 3.3. Завершить работу с СПС Консультант Плюс.
- 3.4. Сообщить преподавателю о выполненной работе.

4. Контрольные вопросы:

- 4.1. Особенности работы со словарем поля «Тематика»:
 - открытие словаря;
 - просмотр рубрик и подрубрик;
 - работа с фильтром;
 - выбор нескольких тематик;
 - очистка секции «Выбраны».
- 4.2. Особенности работы с поисковым инструментом «Правовой навигатор»:
 - структура;
 - выбор групп понятий и ключевых понятий для группы;
 - работа с фильтром;
 - очистка секции «Выбраны»;
 - раскрытие/закрытие группы понятий.
- 4.3. Особенности создания тематической подборки.
- 4.4. Отличие поисковых возможностей «Правового навигатора» и поля «Тематика».

5. Задание для самостоятельного выполнения:

- 5.1. Найти Уголовный кодекс Российской Федерации. Ответить на вопросы:
 - 5.1.1. Определить количество страниц в данном документе.
 - 5.1.2. Сколько раз в документе встречается текст «совокупность преступлений».
 - 5.1.3. Определить количество редакций данного документа. Дата издания и номер действующей редакции документа?
 - 5.1.4. Определить источники публикации первоначального текста документа.
 - 5.1.5. В чем отличие в изложении п. 1 статьи 12 первоначальной и действующей редакции данного документа?
- 5.2. Найти Федеральный конституционный закон «О судебной системе Российской Федерации». Ответить на вопросы:
 - 5.2.1. Сколько раз в тексте документа встречается словосочетание «судебная система»?

- 5.2.2. Определить структуру документа. Свернуть структуру включительно до глав.
 - 5.2.3. Определить источники публикации первоначального текста документа.
 - 5.2.4. Скрыть все примечания и комментарии из текста документа.
 - 5.2.5. Определить начало и окончание действия редакции документа.
 - 5.2.6. Какие изменения были внесены федеральным законом от 05.02.2014 № 4-ФКЗ?
 - 5.2.7. Увеличить размер шрифта в тексте документа до максимального значения. Привести текст в первоначальный вид.
 - 5.2.8. Показать все примечания и комментарии в тексте документа.
 - 5.2.9. Пятую статью скопировать в MS Word. Сохранить в личной папке под именем Фамилия_Ст5.docx.
 - 5.2.10. Сохранить найденный закон в личной папке под именем Фамилия_ФКЗ.docx.
6. Завершение работы:
- 6.1. Оформить отчет о проделанной работе. Распечатать отчет.
 - 6.2. Завершить работу с СПС Консультант Плюс.
 - 6.3. Сообщить преподавателю о выполненной работе.
7. Вопросы для самоконтроля:
- 7.1. Как открыть текст документа?
 - 7.2. Какие вкладки содержит окно «Текст документа» и для чего они предназначены?
 - 7.3. Как определить источники публикации?
 - 7.4. Как определить какие редакции документа существуют?
 - 7.5. Как быстро перейти на нужную структурную единицу текста?
 - 7.6. Какие возможности существуют по поиску фрагментов (слов, словосочетаний) в тексте?
 - 7.7. Какие возможности выделения фрагментов текста существуют?
 - 7.8. Какие возможности по экспорту документов в другие приложения существуют?
 - 7.9. Как распечатать документ (фрагмент документа)?
 - 7.10. Обзор изменений документа.
 - 7.11. Как сравнить две редакции документа?
 - 7.12.

Практическая работа №43

Сохранение документов. Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: отработать способы отображения связей документа с другими документами информационного массива, навык построения всех связей к документу или к его фрагменту в виде дерева связей, отображения связей в зависимости от их важности, сортировку связей по типу юридической взаимосвязи

Ход работы:

1. Подготовка к работе:
 - 1.1. Внимательно ознакомиться с заданием.
 - 1.2. Включить ПК.
 - 1.3. Запустить СПС Консультант Плюс.
2. Задание для самостоятельного выполнения:
 - 2.1. Найти Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации. Ответить на вопросы:
 - 2.1.1. Какую информацию содержат важнейшие связи ст.140?
 - 2.1.2. Какие материалы судебной практики являются полезными связями п. 4 статьи 131?
 - 2.1.3. Определить связи между документами в виде прямых ссылок.
 - 2.1.4. Для ст. 62 АПК РФ постройте все связи и определите количество приказов ИБ Российское законодательство (Версия Проф), в которых упоминается данная статья.
 - 2.1.5. Какими документами разъяснен данный документ?
 - 2.1.6. Сколько документов упоминает данный документ?
 - 2.2. Найти Федеральный закон от 20.04.1995 N 45-ФЗ. Ответить на вопросы:
 - 2.2.1. Отобразить дополнительную информацию к документу.

- 2.2.2. Для данного документа постройте все связи и напишите количество документов Правительства РФ из информационного Банка Российское законодательство (ВерсияПроф), которыми упоминает данный нормативный акт.
- 2.2.3. Какую дополнительную информацию содержат ст. 21 данного документа?
- 2.2.4. Для первой главы данного документа постройте все связи и найдите статьи Кошелева И.Н. информационного банка Юридическая пресса.
3. Завершение работы:
- 3.1. Оформить отчет о проделанной работе.
- 3.2. Распечатать отчет.
- 3.3. Завершить работу с СПС Консультант Плюс.
- 3.4. Сообщить преподавателю о выполненной работе.
4. Вопросы для самоконтроля:
- 4.1. Что понимается под важнейшими связями документа, и в каком виде они представляются?
- 4.2. Что понимается под полезными связями документа и как они обозначены в тексте документа?
- 4.3. Как просмотреть все связи документа? В каком виде они представлены?
- 4.4. По какому направлению отсортированы все связи документа?
5. Какие типы юридической взаимосвязи документов используются для сортировки всех связей документа?
6. Задания для самостоятельного выполнения
- 6.1. В СПС Консультант Плюс создать группу папок (имя папки **Группа_Фамилия**). В созданной папке создать папки документов – **Задание 3, Задание 4, Задание 5, Задание 6, Задание 7, Задание 8, Задание 9, Задание 10, Задание 11, Задание 12**.
- 6.2. В СПС Консультант Плюс создать группу закладок под именем **Группа_Фамилия**.
- 6.3. В папку **Задание 3** поместить Семейный кодекс и производственный календарь на текущий год.
- 6.4. Определить минимальный размер оплаты труда на сегодняшнюю дату. К найденному ответу установить закладку МРОТ. Напечатать в комментариях свою Фамилию. Документ занести в папку **Задание 4**.
- 6.5. Найдите документы, в названии которых встречается словосочетание именно в таком виде *Договор аренды*. Список документов ИБ Юридическая пресса поместить в папку **Задание 5**.
- 6.6. В каких случаях сотрудник полиции имеет право применять специальные средства? Установить закладку к найденному ответу. Имя закладки **Специальные средства**. Документ поместить в папку **Задание 6**.
- 6.7. Воспользуйтесь адресно-реквизитной информацией о судебных приставах и найдите адрес и ФИО руководителя отдела судебных приставов по Кунгурскому району. Документ сохранить в папке **Задание 7**. Установить закладку к найденной информации. Имя закладки **Отдел, комментарий** – ваша фамилия.
- 6.8. Найти учебник Наследственное право, автор Крашенинников П.В. Занести в папку **Задание 8**. Определить место открытия наследства. К найденному ответу установить закладку. Имя закладки **Наследство**.
- 6.9. Поставить на контроль Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.
7. Завершение работы:
- 7.1. Оформить отчет о проделанной работе.
- 7.2. Распечатать отчет.
- 7.3. Завершить работу с СПС Консультант Плюс.
- 7.4. Сообщить преподавателю о выполненной работе.
8. Контрольные вопросы:
- 8.1. Работа с закладками: назначение, создание, удаление, поиск, создание группы закладок.
- 8.2. Работа с папками документов: назначение папок и группы папок, создание папки документов, создание группы папок, удаление папок, просмотр содержимого папок, занесение документа в папку, занесение списка документов в папку.

Практическая работа №44

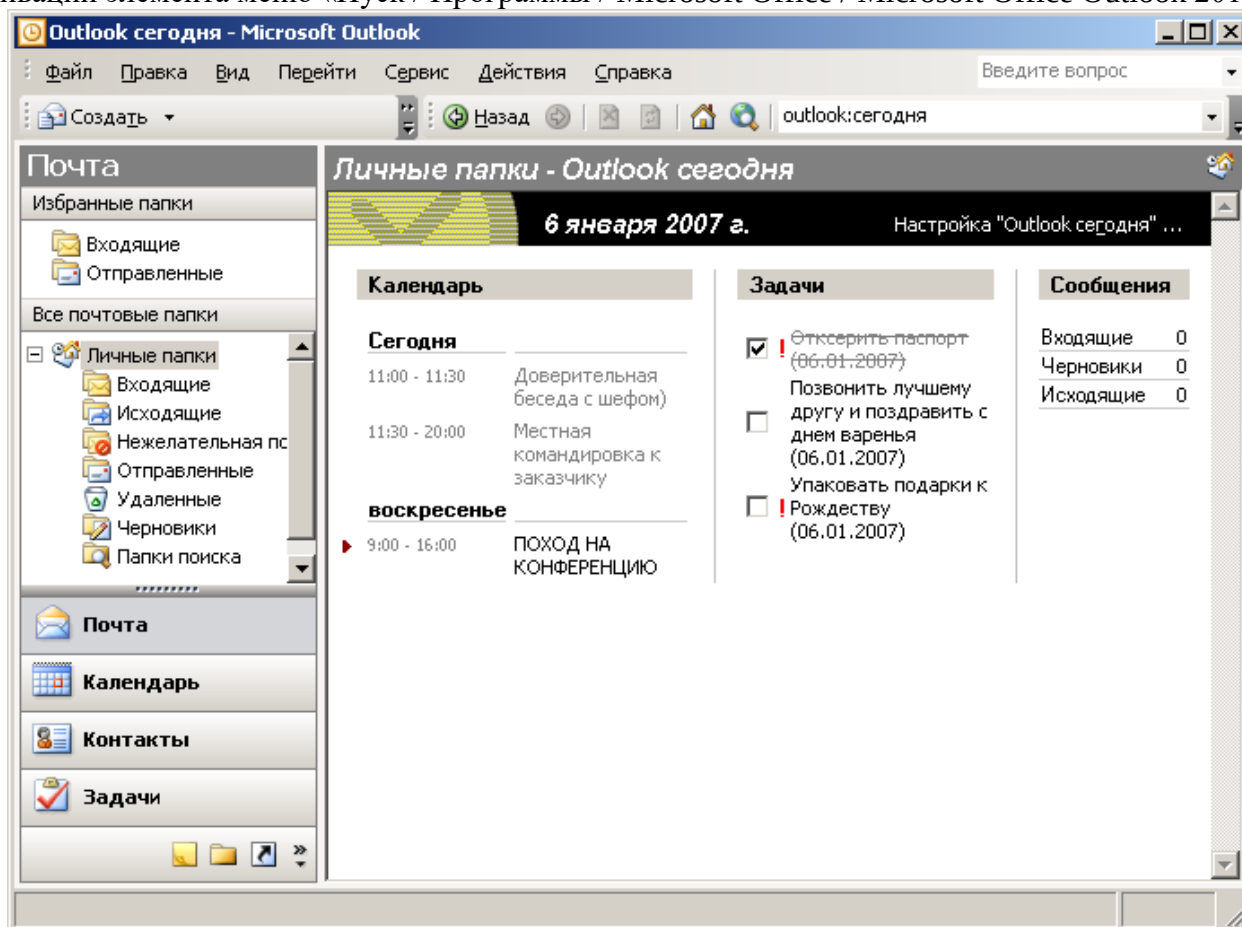
Организация работы в программе Microsoft Office Outlook

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: изучить основы ИС Microsoft Outlook 2010.

Загрузка личной информационной системы

Загрузка личной информационной системы Microsoft Outlook 2010 осуществляется путем активации элемента меню «Пуск / Программы / Microsoft Office / Microsoft Office Outlook 2010».



9. Рис. 1.1 Личная информационная система. Внешний вид

Работа с календарем и планирование

1. С помощью мыши выбрать элемент «Календарь» в левом нижнем углу главного окна приложения.

Записи добавляются в календарь Microsoft Outlook так же, как и в бумажный органайзер: щелкните любой интервал времени и введите сведения. Новые градиентные цвета позволяют быстро найти текущее число и время. Текущее время отображается только в режимах просмотра День и Рабочая неделя. Для напоминания о встречах, собраниях и событиях можно использовать звуковые сигналы и сообщения.

2. Левой кнопкой мыши необходимо выбрать время. После этого начинаем заполнять персональный календарь (рис. 1.2).

Настройка свойств событий осуществляется двойным щелчком мыши по событию в календаре (рис. 1.3).

3. С помощью контекстного меню для созданного события можно выставить вашу занятость или категорию события (рис. 1.4 и 1.5).

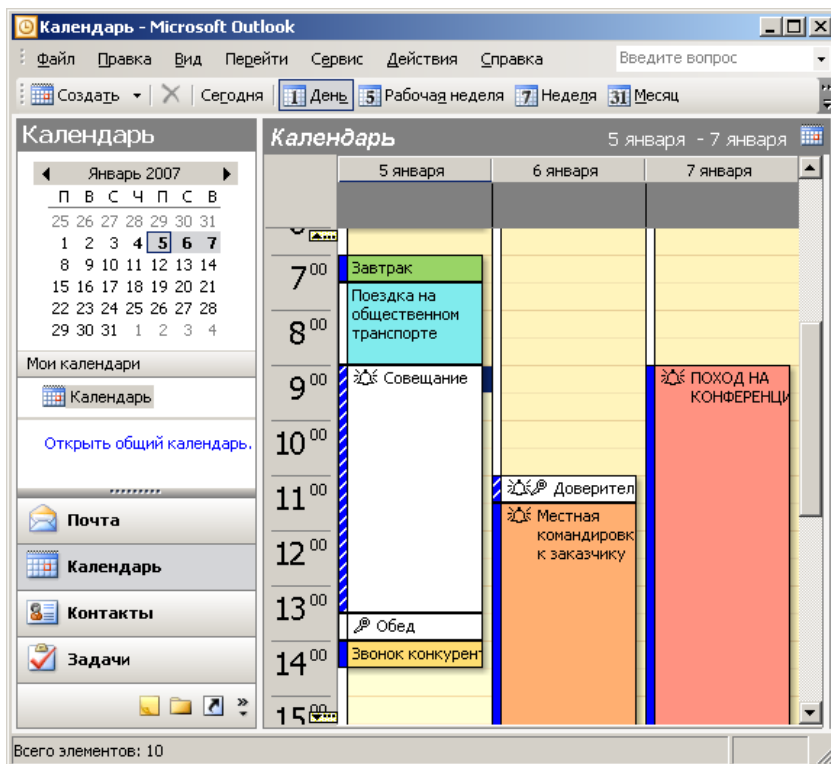


Рис. 1.2. Личный календарь. Внешний вид

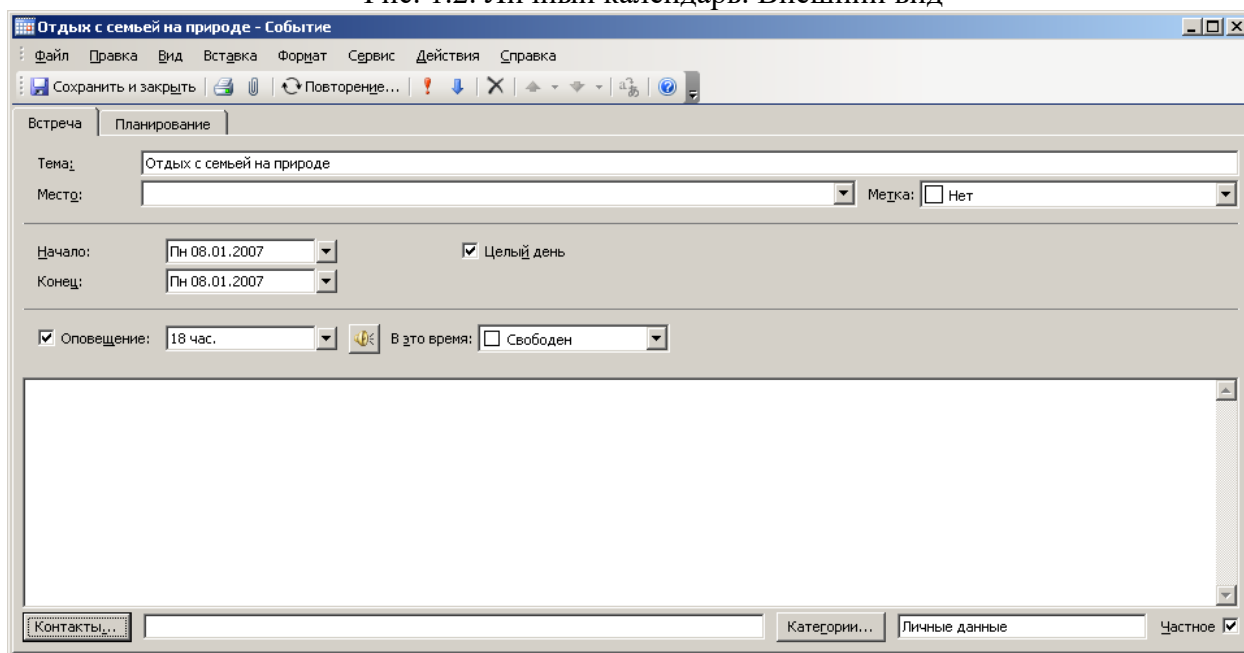


Рис. 1.3 Редактирование свойств события в календаре. Внешний вид

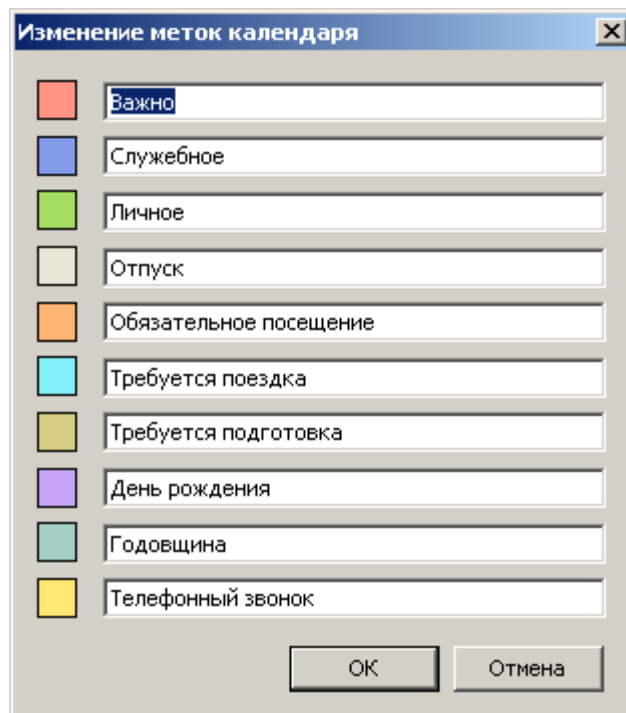


Рис. 1.4 Изменение цветowych меток календаря

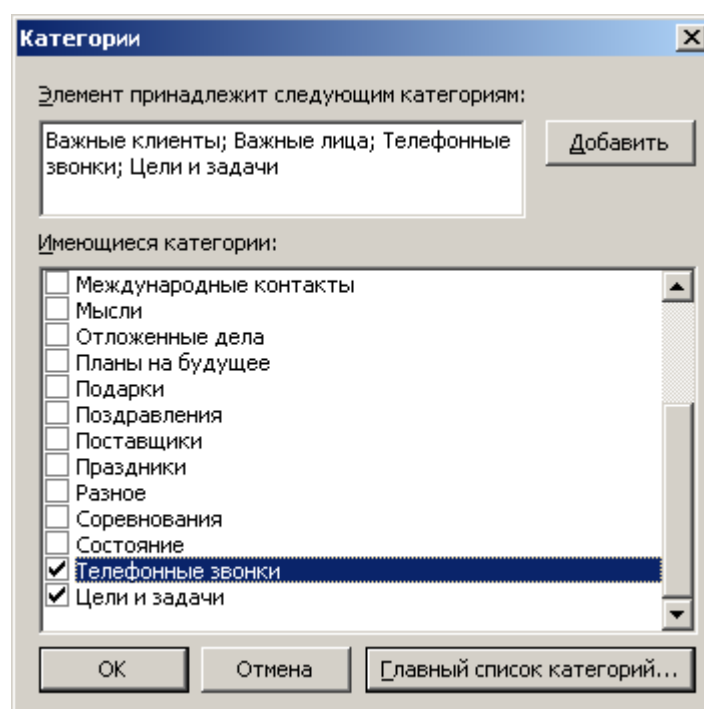


Рис. 1.5 Изменение цветowych меток календаря

4. Можно просматривать одновременно несколько календарей, в том числе созданные вами календари и общие календари других пользователей. Например, можно одновременно просматривать рабочий календарь и календарь личных встреч.

5. Кроме того, можно копировать или перемещать встречи между отображаемыми календарями. Область переходов позволяет быстро сделать ваш календарь общим и открыть другие общие календари. Выданные хозяином календаря разрешения определяют возможность создавать или изменять разрешения данного календаря.

Организация собрания

6. Для организации собрания выбрать время в календаре, создать встречу и пригласить на нее участников. Будет автоматически предложено самое раннее время, когда все участники будут свободны. Если приглашения на собрание рассылаются участникам по электронной почте, каждый адресат получит приглашение в папку Входящие. При открытии приглашения в Microsoft Outlook отображается уведомление, если собрание конфликтует с имеющимся элементом календаря. Приглашение может быть принято, принято под вопросом или отклонено нажатием одной кнопки. Приглашенные участники могут предложить более удобное для них время собрания, если это разрешено организатором.

Работа с контактами

7. Папка «Контакты» является почтовой адресной книгой и хранилищем сведений о людях и организациях, с которыми вы общаетесь. Используйте папку Контакты для хранения адресов электронной почты, почтовых адресов, номеров телефонов, картинок и любых других сведений, имеющих отношение к контактам, таких как дни рождения и годовщины.

8. Открыв контакт из списка контактных лиц (рис. 1.6), достаточно нажать кнопку или выбрать команду меню, чтобы отправить этому контактному лицу приглашение на собрание, сообщение электронной почты или задание. При наличии модема Microsoft Outlook может набирать номера телефонов контактных лиц. При этом в Microsoft Outlook может сохраняться время разговора, которое заносится в папку Дневник. Туда же можно занести заметки о разговоре. Для упрощения отслеживания операций, связанных с контактом, свяжите с ним любой элемент Microsoft Outlook или документ Microsoft Office.

9. При вводе имени или адреса контактного лица Microsoft Outlook разделяет эти имя или адрес на компоненты и помещает эти компоненты в отдельные поля. Сортировка, группировка и фильтрация контактов могут выполняться по любой части имени или адреса.

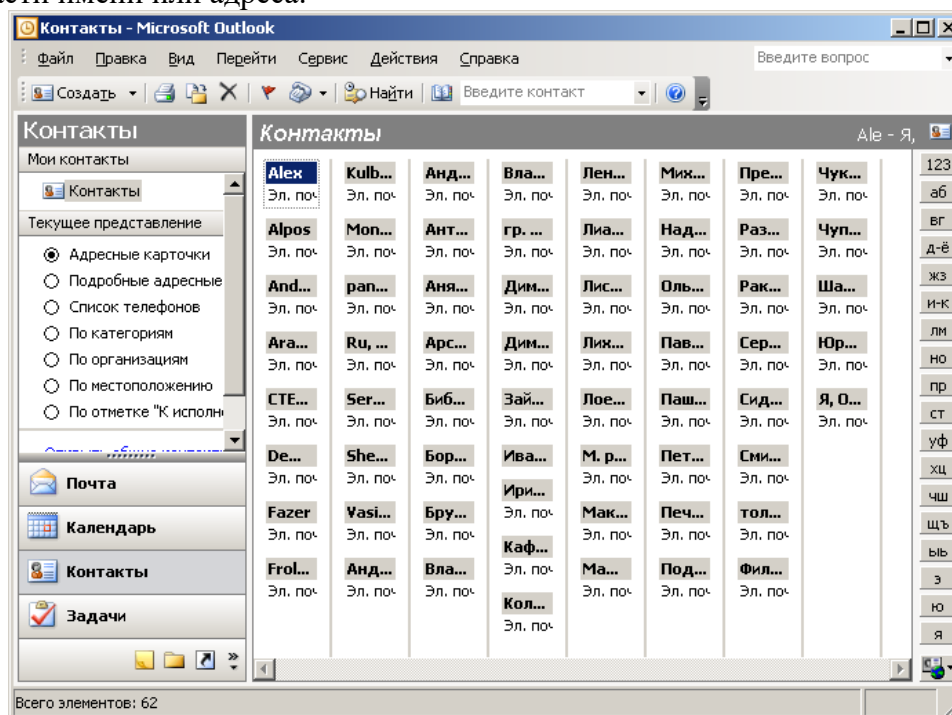


Рис. 1.6 Работа с контактами. Внешний вид

10. При сохранении сведений о контактном лице в файл в качестве имени этого файла могут использоваться имя, фамилия, название организации, краткое имя контактного лица или любое другое слово, которое поможет быстро находить этот контакт, например «поставщик провизии». Microsoft Outlook предлагает несколько вариантов имени файла, в котором сохраняется контакт, может быть выбрано и другое имя.

11. Для каждого контактного лица имеется возможность вводить до трех адресов. Один из них может быть указан как почтовый, после чего он может печататься на почтовых наклейках, конвертах и использоваться для создания писем нескольким адресатам.

Заметки, задачи

12. Для создания задачи укажите в меню Файл на команду «Создать» и выберите команду «Задача». В поле «Тема» введите имя задачи.

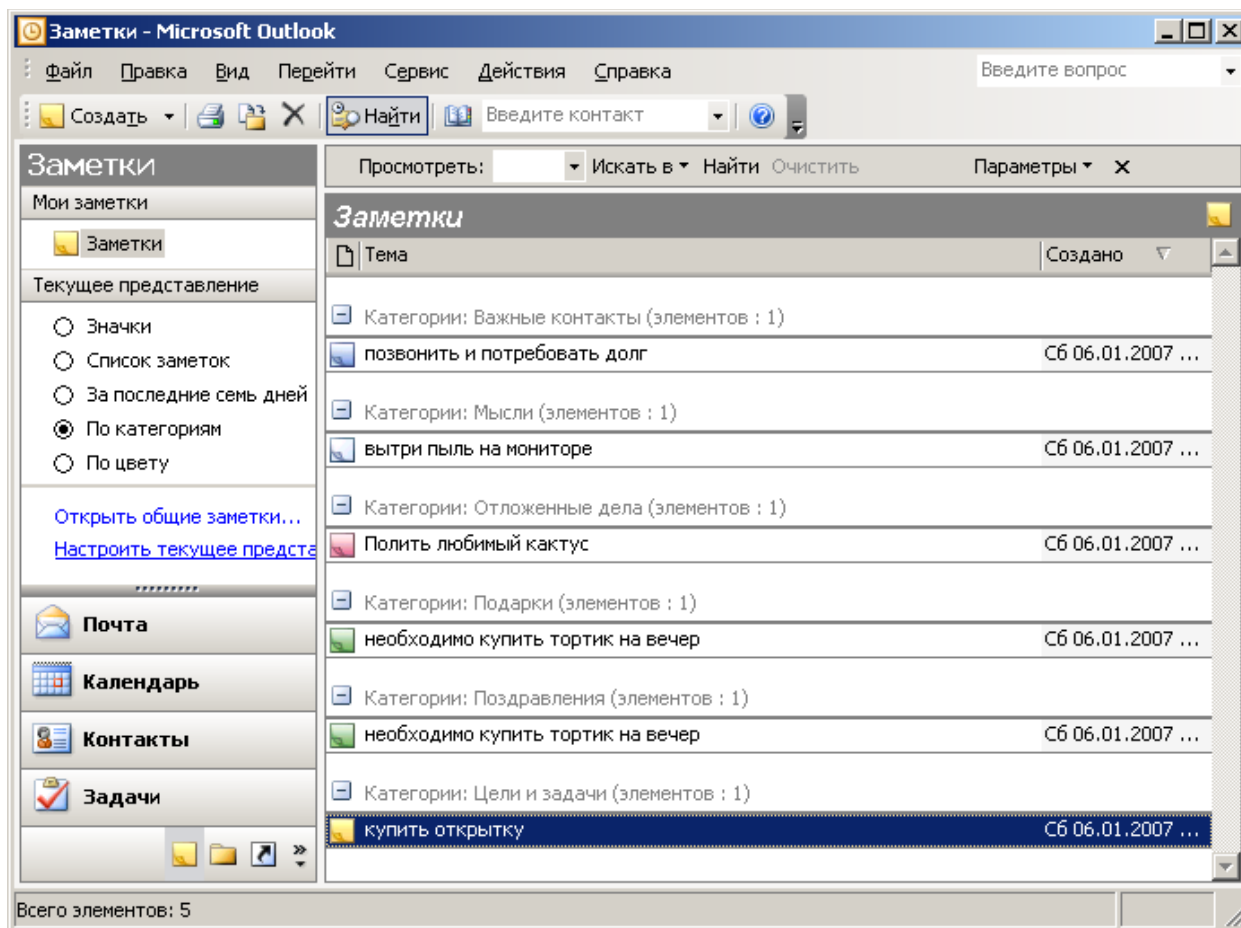


Рис. 1.7 Работа с заметками. Внешний вид

13. Введите в других полях на вкладках «Задача» и «Подробно сведения», которые требуется записать для этой задачи.

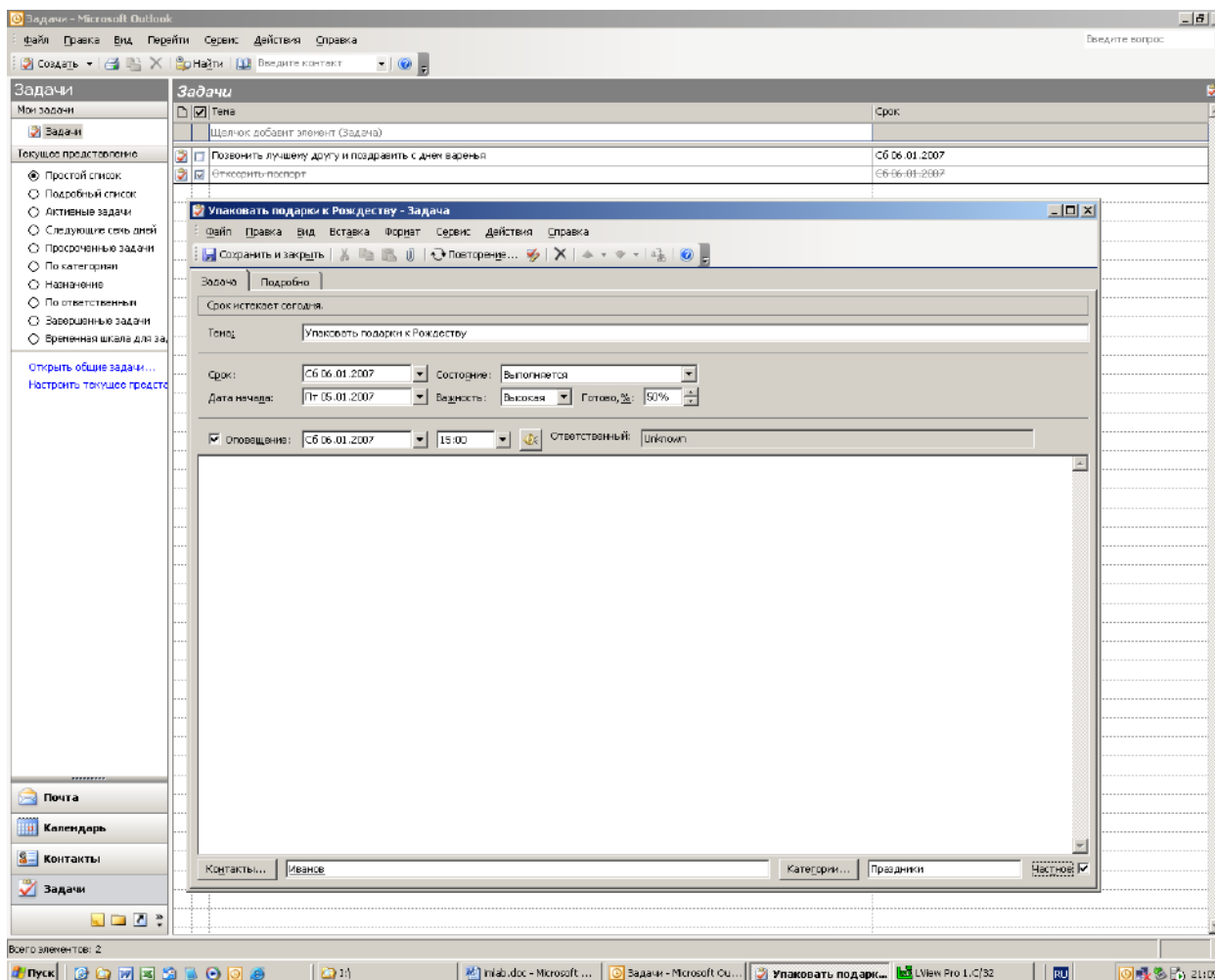
14. Чтобы сделать задачу повторяющейся, нажмите кнопку «Повторение», выберите частоту повторения задачи (ежедневно, еженедельно, ежемесячно или ежегодно) и выполните одно из следующих действий.

15. Задайте параметры частоты повторения. Для повторения задачи через равные интервалы не устанавливайте переключатель «Ставить новую задачу через».

16. Для повторения задачи установите переключатель «Ставить новую задачу» через и введите в поле значение частоты повторения.

17. При необходимости задайте для задачи даты начала и окончания.

18. Нажмите кнопку «ОК», затем кнопку «Сохранить» и закрыть.



19. Рис. 1.8 Работа с задачами. Внешний вид

Практическая работа №45

Организация рассылок в программе Microsoft Office Outlook

Время выполнения работы: 2 часа.

Цель: изучить основы ИС Microsoft Outlook 2010.

Работа программы в разных режимах

Режим Контакты

Для хранения персональной информации о физических и юридических лицах предназначена папка Контакты. В ней для каждого контактного лица помимо полного имени можно создавать и хранить различную информацию (E-mail-адрес, занимаемую должность, номера телефонов, почтовый адрес, а также личную информацию, например, день рождения и др.).

Для создания нового контакта необходимо выполнить следующие действия:

1. Задать команду **Файл / Создать / Контакт**.
2. В появившемся окне на вкладке **Общие** ввести имя контакта в поле **Полное имя**, предварительно нажав на кнопку с одноименным названием. Таким же образом заполнить остальные данные (телефон, адреса). Если в качестве контактов вводятся несколько представителей одной организации, то служебную информацию об одном сотруднике можно скопировать в последующие адресные карточки, выбрав команду **Действия / Создать контакт в той же организации**.
3. Дополнительная информация о контактном лице указывается на вкладке **Подробности**.
4. После ввода данных необходимо воспользоваться либо кнопкой **<Сохранить и закрыть>** на панели инструментов, либо кнопкой **<Сохранить и создать>** для создания следующего контакта. Внесенные данные будут сохранены в папке **Контакты**.

5. Элементы папки **Контакты**, имеющие сведения в полях **Электронная почта** или **Факс** автоматически попадают в адресную книгу, которая в дальнейшем может быть использована для отправки электронных сообщений. Элементы папки **Контакты**, имеющие сведения в поле *День рождения*, автоматически попадают в папку **Календарь**.

Задание:

1. Заполните 5 - 10 карточек, поля на вкладках *Общие* и *Подробности* заполните по собственному усмотрению.

Работа с календарем

Настройка Календаря. По умолчанию Календарь настроен на пятидневную рабочую неделю с рабочим днем с 9.00 до 18.00. Изменить эти настройки можно, выполнив следующие действия:

1. Выбрать команду **Сервис / Параметры** и в появившемся окне нажать кнопку <Параметры календаря>.

2. В открывшемся окне указать, какие дни являются вашими рабочими днями, установите флажки в соответствующих местах. Также указать время начала и время окончания рабочего дня, часовой пояс и другие параметры.

Планирование встречи. Для внесения в календарь записей о встречах необходимо выполнить следующие операции:

1. В основном окне Outlook выбрать команду **Файл / Создать / Встреча**.

2. В появившемся окне ввести тему встречи, задать время ее начала и окончания, а также напоминание (оповещение). В случае необходимости ввести дополнительную информацию.

3. Если встреча будет повторяться через определенные интервалы времени, нажать кнопку <Повторение> на панели инструментов. В появившемся окне (рис.4) ввести информацию в группах *Повторять* – с какой частотой встреча будет повторяться и *Пределы повторения* – какой период времени встреча будет повторяться.

4. Нажать кнопку <Сохранить и закрыть>.

Планирование событий. Существует два типа событий: обычное и приглашенное. Обычное событие означает планирование какого-то мероприятия на целый день. Приглашенное событие означает не только планирование мероприятия, но и возможность пригласить на него участников. Приглашенные события уместны при организации конференций, семинаров и проч.

Для создания обычного события необходимо:

1. Создать встречу, введя в окно Встреча всю необходимую информацию.

2. На вкладке Встреча установить флажок *Целый день*. При этом заголовок окна измениться на Событие.

3. В поле Напоминание изменить значение по умолчанию (18 часов) на нужное время.

Для создания приглашенного события сначала создается приглашение на собрание. После установки флажка *Целый день* собрание преобразуется в приглашенное событие.

При получении приглашений возможно несколько вариантов ответа на эти приглашения: принять; принять под вопросом; отклонить; предложить новое время или дату собрания; проверить календарь; открыть календарь для просмотра расписания.

Внесение изменений в расписание. Существуют следующие варианты манипулирования с мероприятиями:

· *Изменить запланированное мероприятие*, не являющееся частью повторяющейся встречи. Для этого следует открыть эту встречу или событие двойным щелчком мыши, внести необходимые изменения и нажать кнопку <Сохранить и закрыть>.

· *Изменить запланированное Вами неповторяющееся собрание*. Для этого следует открыть окно этого собрания и внести необходимые изменения. Чтобы внести изменения в список приглашенных следует выбрать команду **Действия / Добавить** или **Удалить** участников, в появившемся окне осуществить выбор новых участников и нажать кнопку <Отправить обновление>.

· *Изменить неповторяющееся собрание, запланированное другим человеком*. В этом случае можно изменить лишь копию этого собрания, которая хранится в вашем календаре. При этом изменения не будут отправлены другим участникам собрания.

· *Изменить приглашение на собрание, присланное другим человеком.* В этом случае можно аннулировать принятие приглашения, либо принять его под вопросом или предложить новое время для проведения собрания, нажав одну из кнопок с соответствующим названием в окне чтения приглашения.

· *Изменить повторяющееся мероприятие.* Для этого следует открыть его, дважды щелкнув мышью, в открывшемся окне выбрать вариант, касающийся именно этого мероприятия, нажать <ОК> и внести изменения.

Задание:

1. Откройте папку Календарь. Просмотрите представление календаря на один день, полную неделю, рабочую неделю и месяц (**Вид / Текущее представление /...**).

2. Внесите запланированные на ближайшие 30 дней мероприятия, включив в ежедневное расписание время, отведенное на учебные занятия. Используйте возможность планирования повторяющихся встреч (включите в календарь посещение выставок и концертов, другие мероприятия), с указанием их названий, времени и места проведения. Установите для мероприятий соответствующие метки и задайте возможность напоминаний.

3. Добавьте в календарь дни рождения своих знакомых (не менее 5 повторяющихся событий) и национальные праздники.

4. Измените *Текущее представление* календаря на *События* и *Ежегодные события* и проверьте правильность выполнения предыдущего задания.

5. Просмотрите изменения на странице *Outlook сегодня*.

Работа с папкой Задачи

С помощью элемента **Задачи** можно следить за ходом какого-либо дела. Задачи в Outlook могут быть разовыми и повторяющимися. Управлять списком задач можно либо из папки Задачи, входящей в список папок, либо из папки Календарь. Время, необходимое для выполнения задачи, отражается в Календаре. Задачи находятся в списке задач, который отображается на отдельной странице или в расписании на день (рис.5).

Для добавления обычной задачи надо щелкнуть на значке *Задачи* на панели Outlook. В поле со списком *Текущее представление* выбрать *Простой список*.

В окне Задачи набрать текст задачи, а в поле Срок выбрать слово Нет. Выбрать из Календаря нужную дату и нажать клавишу <Enter>.

Для добавления срочной задачи надо щелкнуть на кнопке Создать задачу на панели инструментов. В поле *Тема* вкладки *Задача* ввести текст задачи, установить высокий уровень важности, задать срок выполнения.

Для добавления повторяющихся задач необходимо щелкнуть на кнопке *Создать задачу* и в поле *Тема* набрать текст. После щелчка на кнопке *Повторение* на панели инструментов откроется диалоговое окно. В области *Шаблон повторения* установить переключатель (например) Ежемесячно и, выбрав (например) первую пятницу, щелкнуть *ОК*. В окне *Задача* установить срок оповещения (например) в 13:00 и щелкнуть на кнопке <Сохранить и закрыть>.

Программа MS Outlook «зачеркивает» задачу, что указывает на ее завершение. Для ее удаления нужно щелкнуть по заголовку столбца панели *Задачи*, отмеченному галочкой. Выделить выполненную (зачеркнутую) задачу и щелкнуть на кнопке *Удалить* стандартной панели инструментов.

Задание:

1. Задайте несколько задач, например, выполнение текущих учебных заданий (подготовка реферата, выполнение контрольной работы, посещение библиотеки и т. д.).

2. Укажите уровень важности и срок выполнения каждой задачи.

3. Создайте еженедельно повторяющуюся задачу, например посещение бассейна по пятницам со сроком оповещения в 1 час.

4. Внесенную информацию просмотрите в календаре.

Работа с заметками.

Папка Заметки предназначена для создания и хранения любых кратких записей, инструкций и других разрозненных сведений. Каждая заметка может быть отнесена к определенной категории (мысли, телефонные звонки, планы на будущее и многие другие) (**Правка / Категории /...**).

Для создания заметок следует выбрать команду **Файл/Создать/Заметка** и в появившемся окне ввести необходимую информацию.

Сохранить заметки можно либо закрыв окно с бланком заметки, нажав клавишу **Alt+F4**, либо вызвать дополнительное командное меню, нажав в левом верхнем углу окна заметки, указать необходимые настройки заметки и выполнить команду **Заккрыть**. В обоих случаях копия этой заметки автоматически сохраняется в папке *Заметки*.

Заметка также может быть сохранена в виде документа Word при выполнении команды **Сохранить как...**

Чтобы просмотреть или отредактировать заметку необходимо:

1. Выбрать нужную заметку в области заметок и дважды щелкнуть по ней мышью.
2. Отредактировать заметку как обычный текст.
3. Изменить цвет заметки можно с помощью команды контекстного меню, вызвав его щелчком мыши в левом верхнем углу окна заметки.

Задание:

1. Создайте и сохраните заметку с перечнем срочных дел на сегодня.
2. Откройте папку *Заметки* и просмотрите созданную заметку.
3. Задайте заметке соответствующую категорию.
4. Измените цвет заметки.
5. Задайте новые параметры для будущих заметок, указав новый цвет, шрифт и размер.
6. Просмотрите различное *Текущее представление* заметок.

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначена программа Outlook?
2. Какие режимы работы предоставляет Outlook?
3. Какие контактные данные могут храниться в Outlook?
4. Какие возможности предоставляет календарь Outlook?
5. Какие возможности предоставляет Outlook при работе с папкой Задачи?
6. Для чего предназначены заметки Outlook?

Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15149-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496798>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

3. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491753>

4. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497621>

Дополнительная литература:

1. Волик, М. В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8 : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2023. — 102 с. — ISBN 978-5-907244-00-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165945>

2. Голубева, О. Л. 1С: Бухгалтерия: учебник для среднего профессионального образования / О. Л. Голубева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7063-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497196>.

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.11 ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание учебной дисциплины ОП.11 Основы экономической теории способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

профессиональные:

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.2. Альтернативная стоимость и кривая производственных возможностей	
Практическое занятие №1	2
Тема 2.1. Спрос и предложение	
Практическое занятие №2	2
Тема 2.2. Рыночное равновесие. Государственное регулирование цен	
Практическое занятие №3	2
Тема 2.4. Выручка, издержки и прибыль фирмы	
Практическое занятие №4	2
Тема 2.5. Совершенная конкуренция и монополия	
Практическое занятие №5	2
Тема 2.6. Монополистическая конкуренция и олигополия	
Практическое занятие №6	2
Тема 3.1. Основные макроэкономические показатели	
Практическое занятие №7	2
Тема 3.3. Занятые и безработные	
Практическое занятие №8	2
Тема 3.4. Определение инфляции и ее измерение	
Практическое занятие №9	2
Тема 3.5. Кредитно-денежная (монетарная) политика	
Практическое занятие №10	2
Тема 3.6. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика	
Практическое занятие №11	4
Всего	24

Практическое занятие №1

Кейс «Измерение производственных возможностей на примере древнего Вавилона»

Тема 1.2. Альтернативная стоимость и кривая производственных возможностей

Цель - Выявление общих черт и различий основных концепций управления.

Время выполнения 2 часа

Задание.

Л.Н.Гумилев излагает следующую версию упадка Вавилона: был основан амореями в XIX в. до н.э., которых в 612 г. до н.э. разгромили халдеи.

Хозяйство Вавилонии базировалось на системе ирригации междуречья Тигра и Евфрата. Так как воды тигра и Евфрата во время половодий несут много взвеси с Армянского нагорья, а засорение плодородной почвы песком и гравием бессмысленно, то избыточные воды сбрасывались в море через Тигр. По совету жены- египетской царицы Нитокрис – царь халдеев Навуходоносор II построил канал Паллукат, начинавшийся выше Вавилона и оросивший крупные земельные массивы за пределами речных пойм Тигра и Евфрата. Евфрат стал течь медленнее, в оросительных каналах накапливались селевые отложения. Это способствовало увеличению трудовых затрат на поддержание оросительной сети в прежнем состоянии; воды Паллуката, проходившие через сухие территории, вызвали засоление почв. Земледелие перестало быть рентабельным. Вавилон пустел и в 129 г. до н.э. стал добычей парфян. К началу нашей эры от него остались только руины, в которых ютилось небольшое поселение иудеев. Потом исчезло и оно. Исправить последствия мелиорации в Двуречье не удалось и потомкам.

Вопрос:

1. Проанализируйте изложенную ситуацию.
2. Покажите графически, как менялись производственные возможности Вавилонии непосредственно после строительства канала и с течением времени (письменно).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 2.1. Спрос и предложение

Цель - решение задач и построение графиков спроса и предложения при помощи MS Excel.

Время выполнения – 2 часа.

Задание. Отразить на графической модели равновесия спроса и предложения следующие обстоятельства (при прочих равных условиях). Как изменятся в этих условиях цены и объемы продаж. Все расчеты и графики строить при помощи MS Excel.

1. Рынок отечественных автомобилей. На рынок поступает большое количество иномарок по сопоставимой цене. Отечественные производители получили от государства значительные субсидии.

2. Рынок дешевого алкоголя. В условиях кризиса наблюдается падение реальных доходов потенциальных покупателей. Совокупный объем налоговых платежей на производителей алкогольной продукции возрос.
3. Рынок противовирусных препаратов. Эпидемия гриппа. Одновременно с этим падение цен на ресурсы, требующиеся для производства вакцин.
4. Спрос и предложение на рынке описываются уравнениями: $Q_d = 100 - 2P$, $Q_s = -20 + 2P$. Определите параметры равновесия на рынке, выигрыш потребителя и выигрыш производителя.
5. На рынке конкретного товара известны функция спроса $Q_d = 9 - P$ и функция предложения $Q_s = -6 + 2P$. Определите параметры равновесия на рынке, выигрыш потребителя и выигрыш производителя.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 2.2. Рыночное равновесие. Государственное регулирование цен

Цель - Разработка стратегии организации

Время выполнения – 2 часа

Кейс: «Рынок нефти»

Когда продавцов товара больше, чем покупателей, товар дешевеет. Это закон. Но страны - производители нефти делали вид, что не подозревают об этом. Иначе чем объяснить, что все они (включая Россию) с каждым годом увеличивали экспорт нефти. Результат: цены на мировом рынке стремительно падают. Еще год назад тонна российской нефти со свистом уходила на экспорт за \$130. К концу января она стоила уже \$102 за тонну (нулевой уровень рентабельности для российских предприятий). В прошлую пятницу тонну нефти можно было продать за \$91,4.

Нефтяники вот уже три месяца уныло рапортуют об убытках в сотни миллионов долларов, готовят массовые увольнения сотрудников и просят помощи у государства. Но до последнего времени нефтяные проблемы не трогали простых граждан России - бензина хватает, ну и ладно. Глядишь, еще и подешевеет.

Из статьи «Нефть ударила в голову», из журнала «Деньги», 1998, 3 июня, № 20, с. 11.

Вопросы:

1. Изобразите ситуацию падения цены на мировом рынке сырой нефти графически, используя кривые спроса и предложения, а также понятие рыночного равновесия.
2. Автор статьи предполагает, что падение цены нефти может привести к удешевлению бензина. Что является основанием для такого рода прогноза? Покажите на графике, как изменится цена на бензин.
3. Если прогноз автора статьи окажется верным, то что произойдет на рынке автомобилей? Нарисуйте график.
4. Как изменится ситуация на рынке угля в результате падения цены на нефть? Отобразите это графически.
5. Как данная ситуация повлияет на государственный бюджет Российской Федерации?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 2.4. Выручка, издержки и прибыль фирмы

Цель - Решение задач и построение графиков при помощи MS Excel.

Время выполнения – 2 часа

Задание 1. Решить задачи и построить графики при помощи MS Excel.

Задача 1. Используя данные, приведенные в таблице, рассчитайте и постройте кривые TC, FC, VC, AC, AFC, AVC и MC.

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	AC	MC
0	120	0					
1	120	60					
2	120	80					
3	120	90					
4	120	105					
5	120	140					
6	120	210					

Задача 2. Бухгалтер вашей фирмы потерял отчетность издержек фирмы. Он смог вспомнить только несколько цифр. А вам для прогноза вашей деятельности нужны и остальные данные. Сумеете ли вы их восстановить?

Q	AFC	VC	AC	MC	TC
0					100
10			20		
20	5				
30				11	390
40		420			

50	2		14		

Задание 2. Решить тест.

Выберите единственно верный вариант ответа:

1. Фирма платит своему главному бухгалтеру годовой оклад в 1 000 000 руб. К каким издержкам относится эта сумма:

- a) Постоянным;
- b) Переменным;
- c) Неявным;
- d) Верно а) и c).

2. В краткосрочном периоде к переменным издержкам фирмы относятся, скорее всего:

- a) Заработная плата основных рабочих;
- b) Лицензия на право деятельности;
- c) Амортизационные отчисления;
- d) Плата за арендуемое оборудование.

3. Постоянные издержки фирмы — это:

- a) Затраты на ресурсы по ценам, действовавшим в момент их приобретения;
- b) Минимальные издержки производства любого объема продукции при наиболее благоприятных условиях производства;
- c) Издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция не производится;
- d) Неявные издержки;

4. Средние общие издержки производства продукции достигают минимальной величины при том объеме продукции, когда:

- a) $AVC = FC$;
- b) Прибыль будет максимальной;
- c) $MC = AVC$;
- d) $MC = AC$;

5. Какая из следующих кривых никогда не принимает U-образной форм:

- a) AVC ;
- b) MC ;
- c) AFC ;
- d) AC .

6. Если AVC сокращаются по мере роста объема производства, то:

- a) MC также должны сокращаться;
- b) TC также должны сокращаться;
- c) ATC должны быть ниже, чем AVC ;
- d) MC должны быть ниже, чем AVC .

7. Какое из следующих выражений представляет собой общие издержки:

- a) ΔMC ;
- b) $VC - C$;
- c) $FC + VC$;
- d) $(FC + VC) : Q$.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 2.5. Совершенная конкуренция и монополия

Цель - Анализ типов рыночных структур города Перми. Решение задач

Время выполнения – 2 часа

Здание 1. Проанализировать типы рыночных структур, заполнить таблицу и привести примеры типов рыночных структур в городе Перми.

Таблица - Типы рыночных структур

Структура рынка	Совершенная конкуренция	Монополистическая конкуренция	Олигополия	Монополия Монополия от греч. monos - один poleo – продаю
Количество продавцов				
Барьеры входа на рынок				
Степень дифференциации товара				
Степень влияния продавцов на установление рыночной цены				
Наличие стратегического взаимодействия продавцов на рынке				
Примеры				

Задание 2. Решить тест

1. Выберите единственно верный вариант ответа

1. Отличительной особенностью рынка совершенной конкуренции является:

- a) наличие большого количества продавцов и покупателей;
- b) наличие большого количества разнообразных товаров;
- c) очень низкий уровень цен;
- d) все вышеперечисленное.

2. Если рынок по своей структуре является монополией, это означает, что:

- a) на рынке действует один покупатель;
- b) на рынке действует один продавец;
- c) на рынке действуют один покупатель и один продавец;
- d) продавец имеет возможность продавать свой товар по очень высокой цене.

3. Модель рынка совершенной конкуренции предполагает, что:

- а) барьеры на вход на рынок отсутствуют;
- б) цена товара полностью определяется покупателями;
- в) продавцы, действующие на таком рынке, получают меньшую прибыль, чем продавцы, действующие на монополистическом рынке;
- г) верно все перечисленное выше.

4. Вы собрались совершить путешествие на автобусе по городам, входящим в Золотое Кольцо России. Выяснилось, что такие услуги в Вашем городе оказывает только фирма «Феникс». Кроме того, в городе действует фирма «Золотой сплав», организующая круизы на теплоходе по городам Кольца. Фирма «Феникс»:

- а) является монополистом на рынке экскурсий по Золотому Кольцу;
- б) действует на рынке типа олигополии с дифференцированным продуктом;
- в) действует на рынке типа совершенной конкуренции;
- г) может служить примером естественной монополии.

5. При каких структурах рынка продукт может быть дифференцированным:

- а) только при монополии и олигополии;
- б) при совершенной конкуренции и монополистической конкуренции;
- в) при монополистической конкуренции и олигополии;
- г) только при совершенной конкуренции, монополистической конкуренции и олигополии.

6. Структура рынка, на котором действуют несколько крупных покупателей, называется:

- а) олигополией;
- б) монополией;
- в) монополистической конкуренцией;
- г) олигополией.

7. Модель рынка совершенной конкуренции предполагает, что:

- а) цена товара полностью определяется покупателями;
- б) цена товара подвержена постоянным изменениям;
- в) товар, предлагаемый к продаже на рынке, является стандартизированным;
- г) верно все перечисленное выше.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 2.6. Монополистическая конкуренция и олигополия

Цель - Решение задач

Время выполнения 2 часа

Задание: Решить задачи.

1. Зависимость между объемом выпуска фирмы (Q) и ее общими издержками (TC) представлена в таблице:

Выпуск (Q), шт.	Общие издержки (ТС), руб.
0	100
1	300
2	400
3	480
4	600
5	900

Постоянные издержки производства трех единиц продукции и предельные издержки производства третьей единицы продукции у данной фирмы равны соответственно:

- 1) 120, 80
- 2) 300, 160
- 3) **100, 80**
- 4) 380, 160

2. Зависимость между объемом выпуска фирмы (Q) и ее общими издержками (ТС) представлена в таблице:

Выпуск (Q), шт.	Общие издержки (ТС), руб.
0	100
1	300
2	400
3	480
4	600
5	900

При каком объеме выпуска фирма достигнет максимальной прибыли, если цена каждой единицы продукции постоянна и равна 200 руб./шт.? (подсказка: сравните для каждого объема выпуска TR (общую выручку) и ТС (общие издержки)).

- 1) 5
- 2) **4**
- 3) 3
- 4) 2

3. В таблице приведены ожидаемые величины предельной выручки и предельных издержек гипотетической фирмы при различных объемах выпуска продукции.

Выпуск	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MR	-	80	70	60	50	40	30	20	10	0
MC	-	90	70	30	20	10	15	21	29	40

Сколько единиц продукции Вы посоветуете выпустить и продать фирме для того, чтобы получить максимальную прибыль? Впишите только число ниже.

Ответ = ?

4. Какая из перечисленных характеристик используется для определения типа рыночной структуры?

- а) степень государственного вмешательства

- b) цены на товары или услуги
- c) размер выручки продавцов
- d) **количество фирм на рынке и рыночная доля одной фирмы**

5. Выберите все признаки, которые подходят для рынка совершенной конкуренции:

- 1) фирмы продают уникальный продукт
- 2) **минимальное значение индекса Херфиндаля-Хиршмана**
- 3) **огромное количество фирм, рыночная доля каждой фирмы - ничтожная**
- 4) **фирмы продают стандартный (абсолютно одинаковый) продукт**
- 5) **отсутствие барьеров для входа на рынок**

6. Выберите все характеристики олигополистического рынка:

- 1) **зависимость фирм друг от друга – действия одной фирмы влияют на благосостояние других фирм на рынке**
- 2) минимальные барьеры для входа на рынок
- 3) **небольшое количество фирм на рынке, каждая фирма обладает существенной рыночной долей**
- 4) на рынке действует одна фирма

7. Выберите все возможные причины возникновения искусственных монополий из предложенных вариантов:

- 1) маленькая емкость рынка в целом относительно эффективного размера одной фирмы
- 2) **лицензии**
- 3) **патенты**
- 4) **слияния и поглощения**
- 5) положительный эффект масштаба

8. Коля - студент и в свободное от учебы время подрабатывает репетиторством. Он старается назначить каждому своему клиенту максимально высокую цену, которую тот способен заплатить. Коля...

- 1) ... не использует ценовую дискриминацию
- 2) ...использует ценовую дискриминацию третьего рода
- 3) ...использует ценовую дискриминацию второго рода
- 4) **...использует ценовую дискриминацию первого рода**

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 3.1. Основные макроэкономические показатели

Цель - Решение задач

Время выполнения – 2 часа

Задание: По данным таблицы рассчитайте ВВП по потоку доходов расходов:

Показатели	Млрд.руб.
Процент за кредит	12
Валовые частные инвестиции	55
Зарплата и жалования	218
Прибыль корпораций	113
Косвенные налоги, неналоговые обязательства и трансфертные платежи, выплачиваемые частными предпринимателями	22
Рентные платежи владельцам арендуемого имущества	20
Налоги на прибыль корпораций	50
Чистый экспорт товаров и услуг	9
Государственные закупки товаров и услуг	90
Чистые частные инвестиции	45
Доходы от собственности	19
Чистые субсидии государственным предприятиям	2
Трансфертные платежи населению	23
Потребительские расходы	260

Задание 2. Решить тест

1. Отличие номинального ВВП от реального состоит в том, что:

- 1) реальный ВВП отражает текущее производство в текущих ценах, а номинальный ВВП - текущее производство в базовых ценах
- 2) **реальный ВВП отражает текущее производство в базовых ценах, а номинальный ВВП - текущее производство в текущих ценах**
- 3) реальный ВВП отражает производство базового года в базовых ценах, а номинальный ВВП - производство базового года в текущих ценах
- 4) реальный ВВП отражает производство базового года в базовых ценах, а номинальный ВВП - текущее производство в текущих ценах

2. Номинальный ВВП страны Р в 2018 г. был равен 78000 млрд. руб. Если индекс-дефлятор в 2019 г. составил 108% (относительно предыдущего года), а индекс физического объема в 2019 г. составил 95% (относительно предыдущего года), чему равен номинальный ВВП страны Р в 2019 г.? Впишите ниже только число (в млрд.руб.), без пробелов.

Ответ:

3. Предположим, номинальный ВВП страны Х в 2018 г. был равен 2000, а в 2019 г. он вырос до 3180. При этом индекс-дефлятор в 2019 г. составил 150% (относительно предыдущего года). Индекс физического объема в 2019 г. составил 106% (относительно предыдущего года). Чему равен реальный ВВП страны Х в 2019 г. (в ценах предыдущего года)? Впишите ниже только число, без пробелов.

Ответ:

4. Согласно данным Росстата, цены в Российской Федерации выросли за 1993 год на 840%, за 1994 год – на 215%, за 1995 год – на 131%, за 1996 год – на 22%, за 1997 год – на 11%. Можно заключить, что в это период в России происходила...

- 1) дефляция
- 2) **дезинфляция**
- 3) деноминация
- 4) гиперинфляция

5. Какое из нижеперечисленных событий не происходило в России в 1998 г. (именно в этом году случился знаменитый августовский кризис)?

- 1) дефолт
- 2) деноминация
- 3) девальвация
- 4) **дефляция**

6. Если номинальная ставка процента $R = 11,3\%$ годовых, а темп инфляции $\pi = 6\%$ в год, чему равна реальная годовая ставка процента r , рассчитанная по точной формуле Фишера (введите только число, БЕЗ процентов)?

Ответ:

7. Эффект Фишера состоит в том, что:

- 1) **изменения номинальной ставки процента определяется, прежде всего, изменением ожидаемого темпа инфляции**
- 2) изменения ожидаемого темпа инфляции определяется изменением номинальной ставки процента
- 3) реальная ставка процента растет с ростом номинальной ставки при неизменном уровне инфляции
- 4) номинальная ставка процента растет с ростом реальной ставки процента при неизменном уровне инфляции

8. Предположим, житель России Василий зарабатывает 30 000 руб. в месяц, а житель Китая Ван зарабатывает 4 000 юаней в месяц, биржевой курс юаня к рублю 10 руб. за юань, а курс по **паритету покупательной способности 5 руб. за юань. Из этих данных следует, что...**

- 1) **покупательная способность зарплаты Василия в России больше, чем покупательная способность зарплаты Вана в Китае, т.к уровень цен в России ниже, чем в Китае**
- 2) покупательная способность зарплаты Василия в России меньше, чем покупательная способность зарплаты Вана в Китае, т.к уровень цен в России ниже, чем в Китае
- 3) покупательная способность зарплаты Василия в России больше, чем покупательная способность зарплаты Вана в Китае, т.к уровень цен в России выше, чем в Китае
- 4) покупательная способность зарплаты Василия в России меньше, чем покупательная способность зарплаты Вана в Китае, т.к уровень цен в России выше, чем в Китае

9. Если за год номинальный курс евро к рублю изменился с 60 руб. за евро до 80 руб. за евро, цены на отдых на российском курорте выросли на 25%, а на европейском курорте - только на 5%, то (при прочих равных условиях) российский курорт стал...

- 1) **более конкурентоспособным по сравнению с европейским**
- 2) менее конкурентоспособным по сравнению с европейским
- 3) конкурентоспособность не изменилась

10. В стране N численность занятых составляет 45 млн.чел., а уровень безработицы равен 10%. Рассчитайте численность безработных в стране N (введите ниже только число в миллионах человек, БЕЗ единицы измерения).

Ответ:

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном

сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8

Тема 3.3. Занятые и безработные

Цель - Решение задач

Время выполнения – 2 часа

Задание 1. Определите, к какой категории населения (занятые – E, безработные - U или не включаемые в рабочую силу - NL) относятся следующие люди:

1. Учитель китайского языка, отчаявшийся найти работу и прекративший ее поиски.
2. Дипломат, уволившийся по собственному желанию и рассчитывающий найти более высокооплачиваемую работу.
3. Дизайнер, не работающий из-за воспаления легких.
4. Домашняя хозяйка, которая занимается только своим домом и семьей.
5. Менеджер, находящийся в больнице после операции аппендицита.

Задание 2. Решить тест

1. Что из перечисленного в наименьшей степени способствует долгосрочному экономическому росту экономики страны?

- 1) увеличение денежной массы**
- 2) новые технологии и знания
- 3) здоровая конкурентная среда
- 4) низкий уровень коррупции

2. Выберите ниже всех фрикционных безработных:

- 1) Вася ищет себе место работы по прежней специальности, но с более высокой оплатой и ближе к дому**
- 2) Маша ищет себе место работы по прежней специальности в организации с более дружелюбным коллективом**
- 3) Коля не может найти себе работу по прежней специальности, но есть надежда найти ее после переквалификации
- 4) Оля не ходит на работу, так как находится в декретном отпуске
- 5) Настя – домохозяйка, она занимается домом и детьми и не ищет работу

3. Если, по данным экспертов, фактическая занятость в стране выше уровня полной занятости, то:

- 1) в экономике наблюдается рецессионный разрыв
- 2) в экономике наблюдается инфляционный разрыв**
- 3) в экономике наблюдается рецессия
- 4) эксперты ошибаются, так как нельзя превысить уровень полной занятости

4. В некоторой стране А в настоящий момент уровень безработицы составляет 3%. Также известно, что фактический ВВП страны А в данный момент на 4% выше потенциального, а коэффициент Оукена равен 2. Определите естественный уровень безработицы (впишите только число, без процентов).

Ответ:

5. Какие из перечисленных утверждений верны для естественного уровня безработицы?

- 1) Естественный уровень безработицы - это уровень безработицы при 100%-ой занятости ресурсов.
 - 2) **Естественный уровень безработицы - это уровень безработицы при полной занятости ресурсов.**
 - 3) Если безработица находится на естественном уровне, в экономике присутствует фрикционная и циклическая безработица.
 - 4) **Если безработица находится на естественном уровне, в экономике присутствует фрикционная и структурная безработица.**
 - 5) **Естественный уровень безработицы соответствует потенциальному ВВП.**
6. В период спада деловой активности обычно наблюдается:
- 1) **рост дефицита бюджета**
 - 2) повышение вероятности гиперинфляции в стране
 - 3) сокращение общего объема социальных выплат (например, пособий по безработице)
 - 4) все ответы верны
7. Что из перечисленного относится к опережающим индикаторам для России? Выберите все верные ответы.
- 1) Промышленное производство
 - 2) **Цена нефти URALS**
 - 3) Прирост числа официально зарегистрированных безработных
 - 4) **Индекс РТС**
 - 5) Стоимость жилья в г. Москве
8. Кривая совокупного спроса сдвигается влево во всех случаях КРОМЕ случая, когда...
- 1) **снижается уровень цен**
 - 2) снижаются государственные закупки товаров и услуг
 - 3) снижается оптимизм потребителей и бизнеса, в результате чего снижаются потребительские и инвестиционные расходы
 - 4) снижается количество денег в экономике
9. Выберите все верные утверждения в отношении негативных шоков краткосрочного совокупного предложения:
- 1) **Негативный шок сдвигает кривую краткосрочного совокупного предложения влево.**
 - 2) Негативный шок сдвигает кривую краткосрочного совокупного предложения вправо.
 - 3) **Результатом негативного шока краткосрочного совокупного предложения является инфляция издержек.**
 - 4) **В результате негативного шока краткосрочного совокупного предложения может возникнуть стагфляция.**
 - 5) В результате негативного шока краткосрочного совокупного предложения снижается уровень цен и выпуск.
10. Что из нижеперечисленного может стать причиной инфляции спроса?
- 1) **увеличение военных расходов в экономике**
 - 2) рост цен на сырьевые ресурсы
 - 3) **увеличение денежной массы в экономике**
 - 4) увеличение налогов
 - 5) **увеличение трансфертов**

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Тема 3.4. Определение инфляции и ее измерение

Цель - Решение задач

Время выполнения – 2 часа

Теория

Индекс инфляции вычисляется по формуле:

$$H = X1/X2,$$

где $X1$ - стоимость в первый момент времени;

$X2$ - стоимость во второй момент времени

Темп инфляции можно вычислить по формуле:

$$h = (X2 - X1)/X1.$$

Задание 1. Вычислить темп инфляции, если средняя стоимость продовольственной корзины в 2018 году составляла 2800 рублей, а в 2019 году - 3100 рублей.

Задание 2. Найти предполагаемую стоимость хлеба в 2019 году, если его настоящая стоимость 13 рублей, а предполагаемый темп инфляции в 2018 году 0,08.

Задание 3. Вклад 20000 рублей помещен 1 января с ежемесячным начислением 3%. Требуется найти ожидаемый доход через полгода, если предполагаемый темп инфляции составит 0,75% в месяц.

Задание 4.

Цена куклы "Барби" увеличилась с 1200 р. в сентябре (всего было продано 200 шт.) до 1800 р. в октябре, при этом уровень продаж снизился на 20%. Вычислить темп инфляции и разницу в прибыли, сделайте вывод.

Задание 5.

В конце 2018 года преподаватель получал заработную плату в размере 7000 рублей. В январе 2017 года ставки оплаты труда были увеличены на 15%, но в тоже время инфляция в январе составила 4%. Вычислить реальный доход преподавателя за январь.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Тема 3.5. Кредитно-денежная (монетарная) политика

Цель - Решение задач

Время выполнения – 2 часа

Задание 1.

Центральный банк (ЦБ) страны стремится сдержать инфляцию, которая составляет 8% годовых. Экономисты ЦБ прогнозируют, что при текущей процентной ставке рефинансирования в 10% годовых инфляция останется на прежнем уровне. Для снижения инфляции до целевого уровня в 4% годовых необходимо сократить денежную массу на 5%.

Предположим, что мультипликатор денежной массы (m) равен 2,5. Это означает, что увеличение денежной базы на 1 единицу приводит к увеличению денежной массы в 2,5 раза.

Задание:

1. **Определите, на какую величину (в процентах) Центральному банку необходимо изменить резервные требования, чтобы сократить денежную массу на 5%.**
2. **Объясните, как изменение резервных требований влияет на денежную массу и инфляцию.**

Задание 2. Решить тест

1. Что такое кредитно-денежная политика (монетарная политика)?
 - a) Политика государства, направленная на регулирование государственных расходов и доходов.
 - b) Политика государства, направленная на регулирование денежной массы и кредита в экономике.**
 - c) Политика государства, направленная на регулирование цен и тарифов.
 - d) Политика государства, направленная на регулирование внешней торговли.
2. Кто является основным органом, осуществляющим кредитно-денежную политику в большинстве стран?
 - a) Министерство финансов.
 - b) Центральный банк.**
 - c) Президент.
 - d) Парламент.
3. Какие основные инструменты кредитно-денежной политики использует Центральный банк?
 - a) Налоги и государственные расходы.
 - b) Процентная ставка, резервные требования и операции на открытом рынке.**
 - c) Импортные и экспортные тарифы.
 - d) Заработная плата и цены.
4. Что такое процентная ставка рефинансирования?
 - a) Процентная ставка, по которой коммерческие банки кредитуют предприятия.
 - b) Процентная ставка, по которой Центральный банк кредитует коммерческие банки.**
 - c) Процентная ставка, по которой государство кредитует население.
 - d) Процентная ставка, по которой государство кредитует другие страны.

5. Что такое резервные требования?
- а) Минимальный размер капитала, который коммерческие банки должны иметь.
 - б) Минимальный процент от депозитов, который коммерческие банки обязаны хранить в Центральном банке.**
 - в) Максимальный размер кредитов, которые коммерческие банки могут выдавать.
 - г) Максимальная процентная ставка, которую коммерческие банки могут устанавливать по кредитам.
6. Что такое операции на открытом рынке?
- а) Операции по продаже и покупке валюты Центральным банком.
 - б) Операции по покупке и продаже государственных ценных бумаг Центральным банком.**
 - в) Операции по кредитованию Центральным банком коммерческих банков.
 - г) Операции по продаже золота Центральным банком.
7. Что такое расширительная (стимулирующая) кредитно-денежная политика?
- а) Политика, направленная на увеличение инфляции.
 - б) Политика, направленная на увеличение денежной массы и снижение процентных ставок для стимулирования экономического роста.**
 - в) Политика, направленная на сокращение денежной массы и повышение процентных ставок.
 - г) Политика, направленная на регулирование курса национальной валюты.
8. Что такое сдерживающая (ограничительная) кредитно-денежная политика?
- а) Политика, направленная на сокращение денежной массы и повышение процентных ставок для сдерживания инфляции.**
 - б) Политика, направленная на увеличение денежной массы и снижение процентных ставок.
 - в) Политика, направленная на регулирование государственных расходов.
 - г) Политика, направленная на регулирование цен.
9. Какой из перечисленных факторов может повлиять на эффективность кредитно-денежной политики?
- а) Уровень образования населения.
 - б) Погодные условия.
 - в) Скорость обращения денег.**
 - г) Количество природных ресурсов.
10. Какая цель обычно преследуется при проведении кредитно-денежной политики?
- а) Увеличение государственного долга.
 - б) Обеспечение стабильности цен, полной занятости и устойчивого экономического роста.**
 - в) Снижение уровня конкуренции на рынке.
 - г) Увеличение неравенства доходов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Тема 3.6. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика

Цель - Решение задач

Время выполнения – 2 часа

Задание 1.

Правительство страны рассматривает два варианта проведения стимулирующей фискальной политики для преодоления экономического спада:

- **Вариант 1: Увеличение государственных расходов на инфраструктурные проекты на 50 миллиардов денежных единиц (д.е.).**
- **Вариант 2: Снижение налогов на доходы населения на 50 миллиардов д.е.**

Известно, что:

- Предельная склонность к потреблению (MPC) в стране составляет 0,8.
- Предельная склонность к импорту (MPM) составляет 0,1.
- Налоговая ставка (t) составляет 0,2 (20% от дохода).
- Мультипликатор государственных расходов рассчитывается по формуле: $1 / (1 - MPC + MPM + MPC * t)$
- Мультипликатор налогов рассчитывается по формуле: $-MPC / (1 - MPC + MPM + MPC * t)$

Задание:

1. **Рассчитайте мультипликатор государственных расходов.**
2. **Рассчитайте мультипликатор налогов.**
3. **Определите, какое влияние на совокупный доход (ВВП) окажет каждый из вариантов фискальной политики.**
4. **Какой из вариантов фискальной политики является более эффективным для стимулирования экономического роста в данной ситуации?**
5. **Объясните, почему один вариант может оказаться более эффективным, чем другой.**

Задание 2. Решить тест

1. Что такое бюджетно-налоговая (фискальная) политика?
 - a) Политика Центрального банка, направленная на регулирование денежной массы и кредита.
 - b) Политика государства, направленная на регулирование государственных расходов и налогов для стабилизации экономики.**
 - c) Политика государства, направленная на регулирование внешней торговли.
 - d) Политика государства, направленная на регулирование заработной платы и цен.
2. Какие основные инструменты используются в фискальной политике?
 - a) Процентная ставка и резервные требования.
 - b) Операции на открытом рынке.
 - c) Государственные расходы и налоги.**
 - d) Валютный курс.
3. Что такое государственные расходы?
 - a) Деньги, полученные государством от налогов.
 - b) Деньги, которые государство тратит на различные цели (образование, здравоохранение, оборона и т.д.).**
 - c) Деньги, которые государство получает от экспорта товаров и услуг.
 - d) Деньги, которые государство выдает в виде кредитов.
4. Какие виды налогов существуют?
 - a) Только прямые налоги.
 - b) Только косвенные налоги.
 - c) Прямые и косвенные налоги.**
 - d) Налоги на импорт и экспорт.

5. Что такое прямой налог?
- a) Налог, включенный в цену товара или услуги.
 - b) Налог, взимаемый непосредственно с дохода или имущества налогоплательщика.**
 - c) Налог, уплачиваемый посредником.
 - d) Налог, уплачиваемый только юридическими лицами.
6. Что такое косвенный налог?
- a) Налог, включенный в цену товара или услуги и уплачиваемый потребителем.**
 - b) Налог, взимаемый непосредственно с дохода налогоплательщика.
 - c) Налог, уплачиваемый государством.
 - d) Налог, уплачиваемый только физическими лицами.
7. Что такое стимулирующая (экспансионистская) фискальная политика?
- a) Политика, направленная на сокращение государственных расходов и повышение налогов.
 - b) Политика, направленная на увеличение государственных расходов и/или снижение налогов для стимулирования экономического роста.**
 - c) Политика, направленная на регулирование цен.
 - d) Политика, направленная на сокращение денежной массы.
8. Что такое сдерживающая (рестрикционная) фискальная политика?
- a) Политика, направленная на сокращение государственных расходов и/или повышение налогов для сдерживания инфляции.**
 - b) Политика, направленная на увеличение государственных расходов и/или снижение налогов.
 - c) Политика, направленная на регулирование валютного курса.
 - d) Политика, направленная на увеличение денежной массы.
9. Что такое государственный бюджет?
- a) Финансовый план государства, содержащий перечень доходов и расходов на определенный период.**
 - b) Отчет о доходах и расходах предприятия.
 - c) Список всех налогов, взимаемых в стране.
 - d) Список всех государственных предприятий.
10. Что такое бюджетный дефицит?
- a) Превышение государственных расходов над доходами.**
 - b) Превышение государственных доходов над расходами.
 - c) Равенство государственных доходов и расходов.
 - d) Сумма государственного долга.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Ким, И. А. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Ким. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04602-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514444>
2. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Толкачев [и др.] ; под редакцией С. А. Толкачева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08787-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511794>
3. Основы экономической теории : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Алпатов [и др.] ; под редакцией Г. Е. Алпатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09461-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513119>

Дополнительная литература:

1. Днепров, М. Ю. Основы экономической теории : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Днепров, О. В. Михайлюк, В. А. Николаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10476-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517157>.
2. Куликов, Л. М. Основы экономической теории : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510521>.

Интернет-ресурсы:

www.aup.ru (Административно-управленческий портал).
www.economicus.ru (Проект института «Экономическая школа»).
www.economictheory.narod.ru (Экономическая теория On-Line, книги, статьи).
www.ecsoman.edu.ru (Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»).

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.12. МАТЕМАТИКА**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Смирнова С.П., преподаватель,

SmSvPavlovna@gmail.com

ПЕРМЬ – 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	6
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	7
Практическое занятие №5	8
Практическое занятие №6	9
Практическое занятие №7	10
Практическое занятие №8	11
Практическое занятие №9	12
Практическое занятие №10	13
Практическое занятие №11	15
Практическое занятие №12	16
Практическое занятие №13	17
Практическое занятие №14	18
Практическое занятие №15	18
Информационное обеспечение обучения	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.12. Математика способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

профессиональные:

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.1. Матрицы и определители	
Практическое занятие №1 Работа с матрицами.	2
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	
Практическое занятие №2 Решение СЛАУ.	2
Тема 2.1. Векторы на плоскости и в пространстве	
Практическое занятие №3 Работа с векторами.	2
Тема 3.1. Прямая на плоскости и в пространстве	
Практическое занятие №4 Прямая на плоскости и в пространстве.	2
Тема 3.2. Кривые второго порядка	
Практическое занятие №5 Кривые второго порядка.	2
Тема 4.1 Пределы функций	
Практическое занятие №6 Нахождение пределов функций.	2
Тема 4.2. Дифференциальное исчисление	
Практическое занятие №7 Нахождение производных различных функций.	2
Практическое занятие №8 Геометрический, физический, экономический смысл производных.	2
Практическое занятие №9 Производные функции нескольких переменных.	2
Тема 4.3 Исследование функций	
Практическое занятие №10 Исследование функции.	2
Тема 4.4 Интегральное исчисление	
Практическое занятие №11 Вычисление интегралов и решение задач, использующих интегрирование.	2
Тема 5.1. Комплексные числа	
Практическое занятие №12 Операции над комплексными числами.	2
Тема 6.1 Задача оптимизации использования ресурсов	
Практическое занятие №13 Задача оптимизации использования ресурсов.	2
Тема 6.2 Транспортная задача	
Практическое занятие №14 Решение транспортной задачи.	2
Тема 7.1. Элементы теории графов	
Практическое занятие №15 Решение задачи о нахождении кратчайших путей в ориентированном графе.	2
Экзамен	6
Всего	30

Практическое занятие №1

Тема: Матрицы

Цель: работа с матрицами.

Время выполнения: 2 часа.

1. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 0 & -2 \\ 5 & -4 \end{pmatrix}$

Найти а) $-2A+B$

б) $A-3B$

в) $2B+E$

г) $A^2 - 2AB$

2. На примере матриц $M = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 0 \\ 1 & 0 & 3 \\ -2 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ и $N = \begin{pmatrix} 0 & -3 & 1 \\ 2 & -1 & 5 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ доказать, что $A*B \neq B*A$

3. Даны матрицы $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 7 \\ 0 & 4 & 8 \end{pmatrix}$ Решить матричное уравнение $AX = B$

4. Дана матрица $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 5 \end{pmatrix}$ Найти обратную матрицу A^{-1} , сделать проверку.

5. Дана матрица $B = \begin{pmatrix} 3 & 2 & 1 \\ -4 & 5 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \end{pmatrix}$

Найти определитель матрицы B тремя способами: методом разложения по строке, методом разложения по столбцу и по правилу треугольника.

6. Найти определитель четвертого порядка $C = \begin{vmatrix} 1 & -1 & 0 & 2 \\ 2 & -2 & -3 & 4 \\ 3 & 2 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 2 & 5 \end{vmatrix}$

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема: Решение СЛАУ

Цель: решение систем линейных алгебраических уравнений.

Время выполнения: 2 часа.

1. Решить систему методом подстановки и методом сложения.

$$\begin{cases} x - y = -5 \\ 2x + y = -7 \end{cases}$$

2. Решить систему линейных алгебраических уравнений

$$\begin{cases} 2x - 3y + 3z = 16 \\ 2x + 3y + 4z = 13 \\ x + 3y + 3z = 8 \end{cases}$$

- а) Методом подстановки
б) Методом Крамера
в) Методом Гаусса
г) Методом обратной матрицы
3. Найти общее и частное решения для системы n уравнений с m неизвестными

$$\begin{cases} 2x - y + 3z - 7k = 5 \\ 6x - 3y + z - 4k = 7 \\ 4x - 2y + 14z - 31k = 18 \end{cases}$$

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема: Векторы в пространстве

Цель: работа с векторами.

Время выполнения: 2 часа.

1. Даны векторы $\vec{a} = \{2; -4; 3\}$, $\vec{b} = \{1; -2; 4\}$, $\vec{c} = \{3; -1; 5\}$, $\vec{d} = \{1; 3; 2\}$

Найти:

- а) $|\vec{a} + 3\vec{c}|$
б) Скалярное произведение $(\vec{a} + \vec{d}) \cdot \vec{b}$
в) Векторное произведение $(\vec{a} + 3\vec{b}) \times (\vec{c} - \vec{d})$
г) Угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$

д) Смешанное произведение $\vec{a}\vec{b}\vec{d}$

2. Определить коллинеарность векторов $\vec{a}$ и $\vec{c}$ и компланарность векторов $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ из задания 1.
3. Найти объем треугольной пирамиды с вершинами A(1;1;1), B(3;2;2), C(3;4;3) и D(4;4;5)
4. Даны векторы $\vec{a1} = \{1; 3; 2\}$, $\vec{a2} = \{3; 1; 1\}$, $\vec{a3} = \{3; 4; 7\}$, $\vec{b} = \{17; 23; 12\}$
Показать, что векторы $\vec{a1}, \vec{a2}, \vec{a3}$ образуют базис трехмерного линейного пространства и найти координаты вектора $\vec{b}$ в этом базисе.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема: Прямая на плоскости и в пространстве

Цель: работа с прямыми на плоскости и в пространстве.

Время выполнения: 2 часа.

1. Найти угловой коэффициент k для прямой $3x+2y-6=0$
2. Найти уравнение прямой, проходящей через точку A (2;-4) и наклоненной к оси OX под углом 45°
3. Записать уравнение прямой, проходящей через точки A (2;3) и B(-3;4). Проверить на чертеже.
4. Составить уравнение прямой L, проходящей через точку (-2;4) параллельно прямой Q: $2x-3y+6=0$
5. Найти расстояние от точки M(6;8) до прямой L: $4x+3y+2=0$. Сделайте чертеж.
6. Найти угол между прямыми Q: $3x+4y-12=0$ и R: $5x-12y-16=0$
7. По уравнениям плоскостей $\begin{cases} 2x - y + z - 5 = 0 \\ 3x + y - 4z - 3 = 0 \end{cases}$ образующих прямую, составить ее уравнение в каноническом виде.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема: Кривые второго порядка

Цель: работа с кривыми второго порядка.

Время выполнения: 2 часа.

1. Найти уравнение окружности с центром в т. С (-3;4) и радиусом 5.
2. Найти координаты центра С и радиус R окружности $x^2 + y^2 - 8x - 10y - 8 = 0$
3. Показать, что $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 3 = 0$ есть уравнение окружности. Найти ее центр и радиус.
4. Найти координаты центра С и радиус R окружности $x^2 + y^2 - x + 2y - 1 = 0$
5. Составить уравнение эллипса, если расстояние между фокусами равно 6, а большая ось равна 10.
6. Составить уравнение эллипса, фокусы которого находятся в точках (-4;0), (4;0), а эксцентриситет $e = 0.8$
7. Определить вид кривой второго порядка: $9x^2 + 25y^2 - 18x - 100y - 116 = 0$
8. Определить вид кривой второго порядка $5x^2 + 5y^2 + 6xy - 16x - 16y - 16 = 0$
9. Дано уравнение гиперболы $\frac{x^2}{81} - \frac{y^2}{144} = 1$

Найти координаты ее вершин и фокусов, определить ее эксцентриситет и составить уравнения асимптот.

10. Определить вид кривой второго порядка, привести к каноническому виду:

$$5x^2 - 4y^2 = 20$$

11. Составить уравнение параболы с вершиной в начале координат, если ее фокус F находится в точке (3;0).
12. Составить уравнение параболы с вершиной в начале координат, если ее директрисой служит прямая $x = -4$.
13. Составить уравнение параболы с вершиной в точке A(1;2) и проходящей через точку M(4;8), если ось симметрии параллельна оси OX.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6 Тема: Пределы

Цель: нахождение пределов функций.

Время выполнения: 2 часа.

1. Вычислить предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 3x - 5}{1 + x + 3x^2}$

2. Найти предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x^3 + 15x^2 + 9x + 1}{5x^4 + 6x^2 - 3x - 4}$

3. Найти предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^2 - 3x - 5}{x + 1}$

4. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 + 3x - 4}{x - 1}$ 5. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 6x + 8}{x + 2}$

6. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{5+x} - \sqrt{5}}{x}$ 7. $\lim_{x \rightarrow 0} \sqrt{x^2 + x + 3} - \sqrt{x^2 - 3x + 1}$

Используя первый замечательный предел, найти:

8. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 7x}{3x}$ 9. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{5x^2}{\sin^2 \frac{x}{2}}$
10. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2}$ 11. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\arcsin 2x}{5x}$
12. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} 3x}{7x}$

Используя второй замечательный предел, найти:

13. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x-2}{x+1} \right)^{2x+3}$

14. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x-1} \right)^{2x}$

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема: Производные

Цель: нахождение производных различных функций.

Время выполнения: 2 часа.

1. Найти первые производные:

а) $y = -2x^3 - 3x - \frac{1}{x^2} + 4$

б) $y = 6x^3 + \frac{1}{x^2} + \sqrt{x} + \sqrt{2}$

2. а) $y = \operatorname{ctgx} \cdot e^{2x}$

б) $y = \cos x \cdot \sqrt{x-1}$

3. а) $y = \frac{\sin x}{\cos x - 1}$

б) $y = \frac{\cos x}{\sqrt{x}}$

4. а) $y = 5^{1-\cos x}$

б) $y = \ln(x^2 + 2x)$

5. Найти вторую производную y''

а) $y = 5x^3 + \frac{1}{3x^2} + \sqrt{x} + 4$

б) $y = -9x^3 + 2\sqrt[5]{x^4} + \frac{1}{x^3} + \sqrt[3]{3}$

6. а) Найти производную от функции, заданной неявно

$$3x^2y^2 - 5x + \sin y = 3y - 1$$

б) Найти производную от функции, заданной неявно $y \sin x = \cos(x - y)$

7. Найти производную функции, заданную параметрически:

А)
$$\begin{cases} x = 3t + 1 \\ y = t^3 \end{cases}$$

Б)
$$\begin{cases} x = \sqrt{2t - t^2} \\ y = \arcsin(t - 1) \end{cases}$$

8. Вычислить приближенно с помощью дифференциала:

а) $\sqrt[3]{67}$

б) $\sqrt[4]{79}$

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8

Тема: Геометрический, физический, экономический смысл производных

Цель: определение геометрического, физического, экономического смысла производной.

Время выполнения: 2 часа.

1. Составить уравнение касательной к гиперболе $xy = 1$ в точке $x_0 = 1$
2. Записать уравнение нормали к кривой $y = x^2 - 16x + 7$ в точке $x_0 = 1$
3. Точка движется прямолинейно по закону $S = 3t^2 - 2t + 4$. Вычислить скорость и ускорение точки в момент времени $t_0 = 6$ с.
4. Зависимость между издержками производства y и объемом выпускаемой продукции x выражается функцией $y = 50x - 0.05x^3$ (ден.ед). Определить средние и предельные издержки при объеме продукции 10 ед.
5. Зависимость между себестоимостью единицы продукции y (тыс.руб) и выпуском продукции x (млрд.р) выражается функцией $y = -0.5x + 80$. Найти эластичность себестоимости при выпуске продукции, равном 60 млн.руб

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 9

Тема: Производные функции нескольких переменных

Цель: научиться использовать производные функции нескольких переменных.

Время выполнения: 2 часа.

1. Найти частные производные функции z'_x и z'_y

$$z = x^2 y^3 + 4x^3 y^2 + 5x - 4y + 1$$

2. Найти полный дифференциал функции $z = 3x^2 y^5$
3. Вычислить приближенно с помощью дифференциала $\sqrt{(4,05)^2 + (3,07)^2}$
4. Дана функция $u = 5x^2 + 6xy$, точка $A(2;1)$ и вектор $\vec{a} = \{1;2\}$.

А) Найти градиент u в точке A .

Б) Производную в точке A по направлению вектора $\vec{a}$

5. Найти частные производные первого и второго порядка функции $z = 2x^2 y^3 + 3x^4 + 5y - 7$

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Тема: Исследование функций

Цель: провести полное исследование функций.

Время выполнения: 2 часа.

Методами дифференциального исчисления исследовать функцию и на основании результатов исследования построить её график.

$$y = f(x) = \frac{x^3 + 4}{x^2}$$

1) Функция определена и непрерывна на всей числовой прямой кроме точки $x = 0$ $D(f) = \mathbb{R} \setminus \{0\}$.

$$f(-x) = \frac{(-x)^3 + 4}{(-x)^2} = \frac{-x^3 + 4}{x^2}$$

$f(-x) \neq f(x)$, $f(-x) \neq -f(x)$, значит, данная функция не является четной или нечетной.

Функция неперiodическая.

2) Асимптоты, поведение функции на бесконечности.

а) С помощью односторонних пределов исследуем поведение функции вблизи подозрительной точки:

$$\lim_{x \rightarrow 0-0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0-0} \left(\frac{x^3 + 4}{x^2} \right) = \frac{4}{(-0)^2} = \frac{4}{+0} = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow 0+0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0+0} \left(\frac{x^3 + 4}{x^2} \right) = \frac{4}{(+0)^2} = \frac{4}{+0} = +\infty$$

Т.о функция терпит бесконечный разрыв в точке $x = 0$,
а прямая $x = 0$ является вертикальной асимптотой графика $f(x)$.

б) Проверим, существуют ли наклонные асимптоты:

$$k = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{f(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{x^3 + 4}{x \cdot x^2} = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{x^3 + 4}{x^3} = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 + \frac{4}{x^3} \right) = 1$$

$$b = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} (f(x) - kx) = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(\frac{x^3 + 4}{x^2} - x \right) = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(x + \frac{4}{x^2} - x \right) = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{4}{x^2} = 0$$

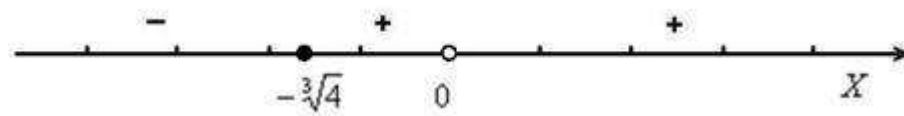
Да, прямая $y = x$ является наклонной асимптотой графика $f(x)$, если $x \rightarrow \pm\infty$.

3) Точки пересечения графика с координатными осями, интервалы знакопостоянства функции.

График функции не пересекает ось OY ($x \neq 0$).

С осью $OX: f(x) = \frac{x^3 + 4}{x^2} = 0 \Rightarrow x = -\sqrt[3]{4} \approx -1,6$

Методом интервалов определим знаки $f(x)$:



$f(x) > 0$, если $x \in (-\sqrt[3]{4}; 0) \cup (0; +\infty)$;

$f(x) < 0$, если $x \in (-\infty; -\sqrt[3]{4})$.

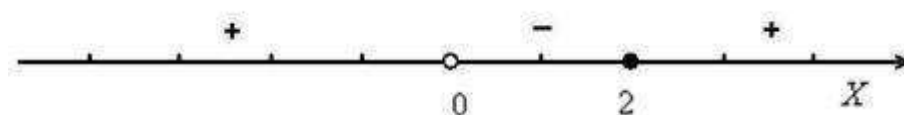
4) Возрастание, убывание, экстремумы функции.

$$f'(x) = \left(x + \frac{4}{x^2} \right)' = (x)' + 4 \cdot (x^{-2})' = 1 + 4 \cdot (-2) \cdot x^{-3} = 1 - \frac{8}{x^3} = \frac{x^3 - 8}{x^3} = 0$$

$$x^3 - 8 = 0$$

$x = 2$ – критическая точка.

Определим знаки $f'(x)$:



$f(x)$ возрастает на $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$ и убывает на $(0; 2)$

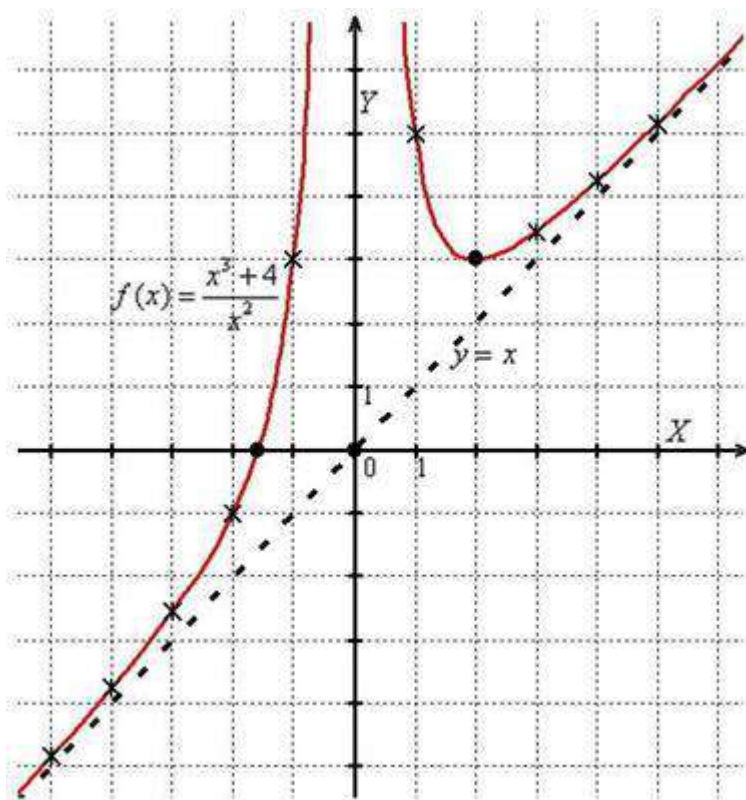
В точке $x = 2$ функция достигает минимума: $f(2) = \frac{8+4}{4} = \frac{12}{4} = 3$.

5) Выпуклость, вогнутость, перегибы графика.

$f''(x) = \left(1 - \frac{8}{x^3} \right)' = (1)' - 8 \cdot (x^{-3})' = 0 - 8 \cdot (-3) \cdot x^{-4} = \frac{24}{x^4} > 0$, значит, график функции является вогнутым на всей области определения.

Точки перегиба отсутствуют.

6. График



Практическое занятие №11

Тема: Интегралы

Цель: вычисление интегралов от различных функций .

Время выполнения: 2 часа.

1. Вычислить интеграл, используя метод замены переменной $\int \frac{\ln x dx}{x}$

2. Найти неопределенный интеграл. Выполнить проверку $\int \sin(3x+1) dx$

3. Вычислить неопределенный интеграл, используя формулу интегрирования по частям

4. Вычислить неопределенный интеграл, используя формулу интегрирования по частям

$$\int (x-2)e^{2x} dx$$

5. Вычислить неопределенный интеграл, используя формулу интегрирования по частям

$$\int \frac{x dx}{\sin^2 x}$$

6. Найти интеграл от дробно-рациональной функции:

$$\int \frac{(x^2 - 19x + 6) dx}{(x-1)(x^2 + 5x + 6)}$$

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №12

Тема: Комплексные числа

Цель: выполнение операции над комплексными числами.

Время выполнения: 2 часа.

1. Сложить два комплексных числа $z_1 = 1 + 3i$, $z_2 = 4 - 5i$
2. Найти разности комплексных чисел $z_1 - z_2$ и $z_2 - z_1$, если $z_1 = -2 + i$, $z_2 = \sqrt{3} + 5i$
3. Найти произведение комплексных чисел $z_1 = 1 - i$, $z_2 = 3 + 6i$
4. Даны комплексные числа $z_1 = 13 + i$, $z_2 = 7 - 6i$. Найти частное $\frac{z_1}{z_2}$.
5. Дано комплексное число $z = \frac{1}{\sqrt{3} + i}$. Записать данное число в алгебраической форме
6. Представить в тригонометрической форме число $z_2 = 2i$
7. Дано комплексное число $z = 3 + \sqrt{3}i$, найти z^{20} .
8. Решить квадратное уравнение $x^2 + 2x + 5 = 0$ и изобразить корни на плоскости.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №13

Тема: Задача оптимизации использования ресурсов

Цель: построение мат. модели задачи оптимизации использования ресурсов.

Время выполнения: 2 часа.

1. Решить задачу графическим методом на минимум и на максимум

$$x - 2y \rightarrow \min, \max$$

$$\begin{cases} 5x + 3y \geq 30, \\ x - y \leq 3, \\ -3x + 5y \leq 15, \end{cases}$$

$$x \geq 0, \quad y \geq 0.$$

Ответ:

$$F_{\max} = F\left(\frac{39}{8}; \frac{15}{8}\right) = \frac{39}{8} - 2 \cdot \frac{15}{8} = \frac{9}{8} = 1,125.$$

$$F_{\min} = F(15; 12) = 15 - 2 \cdot 12 = -9.$$

2. В таблице приведены данные о предприятии, производящем продукцию двух видов (P1 и P2) из сырья четырех видов S1, S2, S3, S4. Запасы сырья равны соответственно b1, b2, b3, b4. Расход i-го вида сырья Si на единицу j-го вида продукции Pj равен aij. Доход, получаемый предприятием от реализации единицы J-го вида продукции, равен cj.

P1	P2	bi
a11	a12	b1
a21	a22	b2
a31	a32	b3
a41	a42	b4
c1	c2	cj

P1	P2	bi
2	3	19
2	1	13
0	3	15
3	0	18
7	5	cj

Найти план производства, обеспечивающий предприятию максимум дохода.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных задания выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №14

Тема: Транспортная задача

Цель: решение транспортной задачи.

Время выполнения: 2 часа.

Решить транспортную задачу, данные которой сведены в таблице. В ней a_i – запасы груза в пунктах отправления, b_j – потребности в грузе в пунктах назначения, c_{ij} – стоимость перевозки единицы груза из i –го пункта отправления в j –ый пункт назначения. Найти план перевозок, имеющий минимальную стоимость. Использовать метод потенциалов.

b_j	b_1	b_2	b_3
a_i			
a_1	c_{11}	c_{12}	c_{13}
a_2	c_{21}	c_{22}	c_{23}

a_i	b_j	10	30	10
20		4	9	3
30		4	8	1

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

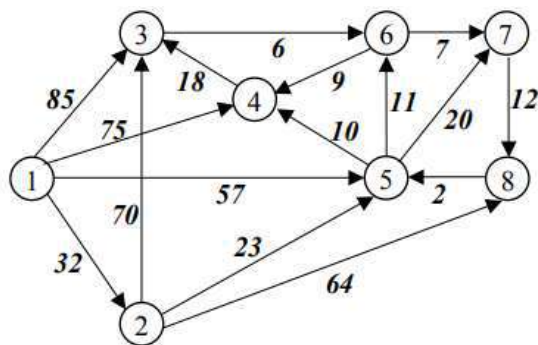
Практическое занятие №15

Тема: Задача о нахождении кратчайших путей

Цель: решение задачи о нахождении кратчайших путей в ориентированном графе.

Время выполнения: 2 часа.

1. Найти кратчайшие пути в орграфе от первой вершины ко всем остальным, используя алгоритм Дейкстры. Построить дерево кратчайших путей.



Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание темы освоено, умения сформированы, более 85% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Хорошо» - теоретическое содержание темы освоено, более 70% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, более 50% предусмотренных программой учебных заданий выполнены верно.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 472 с.

2. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 276 с.

3. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 241 с.

4. Кремер, Н. Ш. Высшая математика для экономистов в 3 ч. Часть 3 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с.

Дополнительная литература:

1. Березина Н.А. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Березина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2013. — 159 с.

2. Шапкин А.С. Задачи с решениями по высшей математике, теории вероятностей, математической статистике, математическому программированию [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2015. — 432 с.

Дистанционная поддержка

При реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Информационная поддержка учебной дисциплины осуществляется через Виртуальный класс колледжа, в котором размещаются все материалы (статьи, задачи, кейсы, презентации, данные для расчетов, тесты и др.).



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП. 13 НАЛОГИ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Набиева Т. В., преподаватель,
ms.tat207@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	4
Практическое занятие №2	5
Практическое занятие №3	6
Практическое занятие №4	8
Практическое занятие №5	9
Информационное обеспечение	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП. 13 Налоги и налогообложение способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 3.1. Налог на добавленную стоимость	
Практическое занятие №1	4
Тема 3.2. Акциз	
Практическое занятие №2	4
Тема 3.3. Налог на доходы физических лиц	
Практическое занятие №3	4
Тема 3.4. Налог на прибыль	
Практическое занятие №4	2
Тема 4.2. Транспортный налог	
Практическое занятие №5	2
Всего	16

Практическое занятие №1

Тема 3.1. Налог на добавленную стоимость

Цель: получение навыка по расчёту налога на добавленную стоимость.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

В налоговом периоде организация:

1. отгрузила продукцию на сумму 708 тыс. руб. (в т.ч. НДС). Продукция оплачена на 458 тыс. руб. денежными средствами, а на 250 тыс. руб. покупатель выдал простой вексель;
2. получила взнос учредителя в уставный капитал – 30 тыс. руб.;
3. получила аванс от покупателя 520 тыс. руб.;
4. оплатила материалы по договору поставки на сумму 1800 тыс. руб. (в т. ч. НДС), из которых фактически поставлено и оприходовано только на 1200 тыс. руб.

Определить сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет.

Задание 2

ООО «Стиль и шарм» занимается реализацией услуг по формированию имиджа и стиля клиентов на территории Российской Федерации. За налоговый период 2016 года имеются следующие данные:

1. Реализованы услуги по формированию имиджа 5 723 человек по 14 000 рублей каждый;
 2. Реализованы услуги по формированию стиля 160 000 человек по 5 000 каждый;
 3. Оказаны консультационные услуги на сумму 2 000 000 рублей по формированию имиджа 100 человек;
 4. Переданы имущественные права ООО «Стиль и шарм» на сумму 3 000 000 рублей ее правопреемнику;
 5. Выполнены работы по озеленению участка, принадлежащего организации, на сумму 400 000 рублей;
 6. Произведен ремонт внутреннего помещения на сумму 1 000 000 рублей.
- Рассчитайте сумму налога на добавленную стоимость, подлежащую уплате в бюджет, которую ООО «Стиль и шарм» должно заплатить по итогам налогового периода 2016 года и заполните налоговую декларацию по НДС.

Задание 3

Организация ОАО «Росток» производит запасные части для легковых автомобилей. Предприятием в октябре 2008 г. получены и оприходованы от ООО «Озон» по накладной № 356 от 20.10.2015 г. (счет-фактура № 356 от 20.10.08) материалы на сумму 480 000 руб., НДС 18% 86 400 руб.

Сумма выручки от реализации запасных частей за октябрь 2015 г. составила 2 600 000 руб. (в том числе НДС).

ОАО «Росток» перечислило на расчетный счет ООО «Озон» 50% стоимости этих материалов по платежному поручению № 965 от 15.10.2015 г. На оставшуюся сумму ОАО «Росток» отгрузило в ООО «Озон» запасные части (накладная № 786 от 05.11.2015 г. и счет-фактура № 786 от 05.11.15)

Определите сумму НДС, подлежащую уплате в бюджет за налоговый период.

Задание 4

В налоговом периоде организация реализовала товары, облагаемые НДС по ставкам 10 и 18 %, соответственно на сумму — 100 и 150 тыс. рублей (без НДС), а также оказала услуги по сдаче имущества в аренду (ставка 18 %) на сумму — 59 тыс. рублей (с НДС). Кроме того, в этом периоде организация получила предварительную оплату от покупателей в счет предстоящей поставки товаров, облагаемых НДС по ставке 18 %, в сумме 50 тыс. рублей и реализовала легковой автомобиль, приобретенный в 2000 г. (остаточная стоимость — 80 тыс. рублей) за 100 тыс. рублей. Определим суммы НДС по данным операциям.

Задание 5

Выручка от реализации товаров (без учета НДС) оптовой торговой организации в сентябре 2016 г. составила:

1. По товарам, облагаемым по ставке 18 %, — 180000 руб.;
2. По товарам, облагаемым по ставке 10 %, — 175 000 руб.

Покупная стоимость товаров (без НДС):

1. По товарам, облагаемым по ставке 18%, — 150000 руб.;

2. По товарам, облагаемым по ставке 10 %, — 160 000 руб.

Услуги сторонних организаций, отнесенные на издержки обращения (в том числе НДС) - 8000 руб.

Необходимо определить сумму НДС, подлежащую перечислению в бюджет.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 3.2. Акциз

Цель: получение навыка по расчёту акцизов.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Ликероводочный завод произвел и реализовал за текущий месяц 700 ящиков водки «Валуйчанка» (по 20 бутылок емкостью 0,5 литра в каждом) с объемной долей этилового спирта 40%. Приобретены акцизные марки на сумму 3,5 тыс. руб. Исчислите сумму акциза, уплачиваемую в бюджет.

Задание 2

Пивоваренный завод реализует пиво. Себестоимость производства равна 10 руб. за 1 л. Организация рассчитывает получить прибыль в объеме не менее 30 % от себестоимости. Ставка акциза составляет 1,75 руб. за 1 л. Необходимо определить минимальную цену за 1 бутылку вместимостью 0,33 л.

Задание 3

Табачная фабрика реализовала 1000 пачек сигарет с фильтром организации розничной торговли для дальнейшей продажи конечным потребителям. Максимальная розничная цена пачки сигарет составляет 30 руб. Ставка акциза на сигареты с фильтром составляет 120 руб. за 1000 штук + 5,5 % расчетной стоимости, но не менее 142 руб. за 1000 шт. В одной пачке — 20 сигарет. Требуется рассчитать сумму акциза, уплаченную табачной фабрикой.

Задание 4

Фирма, имеющая свидетельство на оптово-розничную реализацию нефтепродуктов, в феврале 2006 г. закупила у нефтеперерабатывающего завода 200 тонн бензина марки Аи-92.

Рассчитать акциз в феврале 2016 г. при оприходовании бензина.

Задание 5

В июле 2016 г. ликероводочный завод за 52 680 руб. (в том числе НДС - 5400 руб., акциз - 17 280 руб.) приобрел у спиртзавода 1000 литров 96% -го этилового спирта. Спирт оплачен.

Из спирта ЛВЗ произвел и реализовал в июле 2400 литров водки.

Определить сумму акциза, подлежащую уплате в бюджет руб.

Задание 6

Организация произвела 2000 литров натурального плодового вино по специальной технологии без добавления этилового спирта (крепостью 15%). Содержащийся в нем спирт - эндогенного

происхождения. Согласно ГОСТу 2005 г. вино натуральное - это вино, в том числе и плодovое, приготовленное без добавления этилового спирта.

Рассчитать акциз к уплате.

Задание 7

Организация "Полюс", имеющая свидетельство на переработку прямогонного бензина, покупает 1500 т прямогонного бензина, из которого затем производит продукцию нефтехимии. Ставка акциза на прямогонный бензин в 2006 г. равна 2657 руб. за 1 тонну.

Рассчитать акциз при приобретении в собственность прямогонного бензина.

Задание 8

Организация "Космос" (производитель продукции нефтехимии), не имеющая свидетельства на переработку прямогонного бензина, покупает 1500 т прямогонного бензина (по цене с акцизом), из которого затем производит продукцию нефтехимии.

Рассчитать акциз при приобретении в собственность прямогонного бензина.

Задание 9

Организация занимается производством 45 % водки, реализует ее по пол литровым бутылкам. За март месяц организация произвела и реализовала: 5 марта 2500 бутылок, 15 марта 5000 бутылок, 25 марта 6800 бутылок. Отпускная цена одной бутылки водки составляет 60 рублей без учета акциза и НДС. Стоимость специальной марки на алкогольную продукцию с объемной долей этилового спирта свыше 25 % составляет 70 копеек. Определите сумму акциза, подлежащего уплате и вычету из бюджета.

Задание 10

В январе 2015г. организация –производитель алкогольной продукции изготовила 10 000 литров водки, из которых 5 000 литров было реализовано магазину розничной торговли, а оставшиеся 5 000 литров – на акцизный склад оптовой торговли. Ставки акциза определить, согласно НК РФ. Определить сумму акциза, указывая статьи НК РФ.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 3.3. Налог на доходы физических лиц

Цель: получение навыка по расчёту налога на доходы физических лиц.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Семенов С. В. продал дом с прилегающим земельным участком и гараж. Доход, полученный в результате продажи дома, составил 2 400 000 рублей. Продажа гаража принесла 170 000 руб.

Сделки по продаже недвижимости правильно оформлены, период владения подтвержден документально, однако отсутствуют документы, подтверждающие фактические расходы на приобретение продаваемых объектов.

Требуется рассчитать размер вычетов, базу налогообложения и сумму НДФЛ, если:

1. Объекты недвижимости находились в собственности Семенова С. В. более 3 лет;
2. Указанным имуществом Семенов С. В. владел 2 года.

Задание 2

Работник организации, инвалид из числа военнослужащих III группы вследствие ранения, полученного при защите Российской Федерации, ежемесячно получает заработную плату в сумме 6000 руб. Определить доход работника и сумму удержанного налога за период с января по июнь.

Задание 3

Определить налоговую базу по НДФЛ, если известно, что зарплата работника за январь составила 18 500 руб. На иждивении у него трое детей в возрасте до 18 лет.

Задание 4

Физическое лицо текущем году имеет доход в сумме 370 тыс. руб. По основному месту работы ему были предоставлены стандартные налоговые вычеты: на налогоплательщика и двоих несовершеннолетних детей. В текущем налоговом периоде налогоплательщик произвел оплату:

1. Обучения старшего ребенка в колледже. Стоимость обучения – 49 тыс. руб.
2. Лечения жены в стационаре – 48 тыс. руб.

Кроме того, в текущем году налогоплательщик заключил договор добровольного пенсионного страхования и уплатил страховые взносы в размере 50 тыс. руб.

По итогам года физическому лицу был предоставлен социальный налоговый вычет. В следующем году налогоплательщик расторг договор добровольного пенсионного страхования.

Определите:

1. Сумму налоговых вычетов за прошедший год;
2. Сумму НДФЛ, подлежащего возврату налогоплательщику в связи с применением налоговых вычетов;
3. Налоговые обязательства физического лица в связи с расторжением договора добровольного пенсионного страхования.

Задание 5

У Симоновой В. К., работающей в компании «Альфа», до марта 2016 года не состоявшей в законном браке (она является вдовой), есть 11-летний сын. Ее месячный доход за январь-июнь 2016 года — 30 000 руб. 20 марта 2016 года Симонова В. К. повторно вышла замуж. Вычислим сумму НДФЛ с ее доходов за 1-е полугодие 2016 года.

Задание 6

В 2015 году Соловьев С. Д. потратил на собственное лечение денежные средства в сумме 150 000 руб. Лечебные услуги, которые ему необходимы для излечения недуга, признаются дорогостоящими согласно законодательно установленному перечню. Лечебное учреждение осуществляет деятельность на основании лицензии. У Соловьева С. Д. имеется вся документация, обосновывающая его траты, направленные на лечение и закупку нужных ему медикаментов (подп. 3 п. 1 ст. 219 НК РФ).

За 2015 год доход Соловьева С. Д., который следует учесть в базе по НДФЛ, — 280 000 руб. Определим базу по данному налогу за 2015 год, учитывая все перечисленные выше условия.

Задание 7

Соколов В. М. продал дом вместе с земельным участком, а также гараж. Доход от реализации гаража — 175 500 руб., дома — 2 500 000 руб.

Факт реализации данных активов оформлен в соответствии с установленным законодательным порядком, срок владения ими зафиксирован документально, а вот документации, свидетельствующей о фактических тратах на приобретение проданного имущества, у Соколова В. М. не имеется. Рассчитаем вычеты, налоговую базу и сам НДФЛ, если:

1. Перечисленные выше активы являлись собственностью Соколова В. М. более 3 лет;
2. Соколов В. М. владел ими менее продолжительный срок — 2 года.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 3.4. Налог на прибыль

Цель: получение навыка по расчёту налога на прибыль организаций.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Определите налог на прибыль, если стоимость реализованной продукции, включая НДС, составила 708000 руб. при её себестоимости – 420000 руб., расходы, связанные с реализацией, – 75000 руб.

Задание 2

В данном регионе установлена предельная ставка по налогу на прибыль организаций.

Стоимостные показатели приведены без учета косвенных налогов.

Доход в целях налогообложения определяется методом начислений.

В отчетном периоде получено на расчетный счет доходов от основной деятельности на сумму 300000 руб., отгружено продукции на сумму 400000 руб., получено внереализационных доходов в сумме 1000000 руб.

Сумма производственных материальных затрат, в отчетном периоде, составила 60000 руб.

Начислено в резерв по гарантийному ремонту и гарантийному обслуживанию в пределах установленных ограничений – 30000 руб.

Начислено амортизации по амортизируемому имуществу – 50000 руб.

Перечислено на оплату труда и на компенсацию за использование личного транспорта в служебных целях в пределах утвержденных нормативов – 60000 руб.

Определить сумму налога на прибыль организации, подлежащую уплате в федеральный бюджет и бюджет субъекта РФ.

Задание 3

ЗАО «Альфа» зарегистрировано в И ФНС по Мотовилихинскому району г. Перми, за 2015 год.

1. Произведено и реализовано продукции:

2. Изделие «А» - 12300 единиц (отпускная цена – 900 руб. без НДС, себестоимость одного изделия – 750 руб.);

3. Изделие «Б» - 10900 единиц (отпускная цена – 1200 руб. без НДС, себестоимость одного изделия – 1000 руб.)

4. Изделие «В» - 460 единиц (отпускная цена – 2450 руб. без НДС, себестоимость одного изделия – 2120 руб.)

5. Выручка от реализованных работ и услуг без НДС – 1300000 руб. (затраты на их производство – 850600 руб.)

6. Доходы от аренды помещения без НДС – 430000 руб.

7. Выручка от реализации основных средств без НДС – 150 000 руб. (первоначальная стоимость основных фондов – 240 000 руб., сумма начисленной амортизации – 240 000.)

Определить сумму налога на прибыль за 2015 год, подлежащую уплате в бюджет.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 4.2. Транспортный налог

Цель: получение навыка по расчёту транспортного налога.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

На балансе организации имеются следующие средства:

1. ГАЗ 53 с мощностью 120 лошадиных сил.
2. Волга, ГАЗ 24 с мощностью 110 л.с., которая была продана в июне.
3. В июле предприятие купило Жигули ВАЗ 21-06 с мощностью двигателя 76 л.с.

Ставки налога на автомобили легковые с мощностью двигателя:

1. До 100 л.с. – 5 руб.
2. Свыше 100 л.с. до 150 л.с. – 7 руб.

На автомобили грузовые свыше 100 л.с. до 150 л.с. – 8 руб.

Рассчитать сумму транспортного налога и сумму авансовых платежей.

Задание 2

На ООО "Лютик" зарегистрировано три легковых автомобиля:

- ТС-1 с мощностью двигателя 90 л. с.;
- ТС-2 с мощностью двигателя 75 л. с.;
- ТС-3 с мощностью двигателя 125 л. с. (эксплуатируется с июля)

Ставки налога, установленные Законом субъекта РФ, составляют:

- для автомобилей с мощностью двигателя до 100 л. с. - 7 руб/л. с.;
- для автомобилей с мощностью двигателя от 100 до 150 л. с. - 29 руб/л. с.

В соответствии с Законом субъекта РФ в течение года ООО "Лютик" перечислило авансовых платежей на общую сумму 1625 руб. Рассчитать сумму налога, подлежащую уплате в бюджет по каждому транспортному средству.

Задание 3

Организация имеет в собственности 2 легковых автомобиля мощностью по 75 л.с. В июле она приобрела, поставила на учет и ввела в эксплуатацию еще 1 легковой автомобиль мощностью 102 л.с. Определить сумму транспортного налога за налоговый период, указать срок уплаты и порядок зачисления налога.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. (Части первая и вторая
2. Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30 декабря 2001г. №197-ФЗ.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая.
4. Федеральный закон от 24.07.2009 №212-ФЗ (ред. от 03.12.2011) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».
5. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ (ред. от 03.12.2011) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
6. Лыкова, Л. Н. Налоги и налогообложение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. Н. Лыкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02498-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433548>

Дополнительная литература:

1. Налоги и налогообложение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Поляк [и др.] ; под редакцией Г. Б. Поляка, Е. Е. Смирновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06431-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433400>
2. Тедеев, А. А. Налоговое право России : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Тедеев, В. А. Парыгина. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10529-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/430728>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ.
2. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт Федеральной налоговой службы.

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.14 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Практическое занятие №1	5
Практическое занятие №2	6
Практическое занятие №3	8
Практическое занятие №4	11
Практическое занятие №5	11
Практическое занятие №6	12
Практическое занятие №7	13
Практическое занятие №8	15
Практическое занятие №9	16
Информационное обеспечение	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий учебной дисциплины ОП.14 Экономика организации способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении;

ПК 3.3 Оценивать качество логистического сервиса;

ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы.

ПК 4.2. Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы.

ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
Тема 1.2. Производственная структура организации	
Практическое занятие №1	4
Тема 2.1. Основные средства организации	
Практическое занятие №2	6
Тема 2.2. Оборотные средства организации	
Практическое занятие №3	4
Тема 3.1. Персонал организации. Нормирование и производительность труда	
Практическое занятие №4	4
Тема 3.2. Организация оплаты труда	
Практическое занятие №5	2
Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции	
Практическое занятие №6	4
Тема 4.2. Ценообразование	
Практическое занятие №7	4
Тема 4.3. Прибыль и рентабельность	

Практическое занятие №8	4
Тема 4.4. Показатели работы организации	
Практическое занятие №9	4
Всего	34

Практическое занятие №1

Тема 1.2. Производственная структура организации

Цель: освоение навыков по расчёту длительности производственного цикла.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Рассчитать длительность технологического цикла при различных видах движения деталей, если известно, что партия деталей состоит из 3х штук; технологический процесс обработки включает 5 операций, длительность которых соответственно равна: $t_1 = 2$ часа; $t_2 = 1$ час; $t_3 = 3$ часа; $t_4 = 2$ часа; $t_5 = 2,5$ часа. Размер транспортной партии равен 1. Первая и третья операции выполняются на двух станках, вторая и четвёртая – на одном станке.

Задание 2

Определить длительность технологических и производственных циклов обработки партий деталей при разных видах движения и следующих исходных данных:

- Величина партии деталей – 12 шт.
- Величина транспортной партии – 6 шт.
- Среднее межоперационное время – 2 мин.
- Время на естественные процессы – 35 мин.
- Количество операций – 3.
- Норма времени: $t_1 = 4$ мин (выполняется на двух станках), $t_2 = 1,5$ мин, $t_3 = 6$ мин (выполняется на трёх станках).

Задание 3

Партии деталей в 300 шт. обрабатываются при параллельно-последовательном виде движения. Технологический процесс обработки деталей состоит из 7 операций, длительность которых составляет: $t_1 = 4$ мин (выполняется на двух станках), $t_2 = 5$ мин, $t_3 = 7$ мин, $t_4 = 3$ мин, $t_5 = 4$ мин (выполняется на двух станках), $t_6 = 5$ мин, $t_7 = 6$ мин. Передаточная (транспортная) партия – 30 шт. В результате улучшения технологии производства длительность 3-ей операции уменьшилась на 3 мин, 7-ой – на 2 мин.

Определить: Как изменился технологический цикл?

Задача 4

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей 50 шт. при разных видах движения её в производстве.

Технологический процесс состоит из следующих операций:

№ операции	1	2	3	4	5	6	7	8
Норма времени, мин.	12	3	2	5	8	10	2.5	6
Число станков на операции	2	1	1	1	1	2	1	1

Задача 5

1) Определить длительность технологического и производственного циклов при различных видах движения деталей. Партия деталей состоит из 30 шт. Среднее межоперационное время 15 мин.

Технологический процесс обработки следующий:

№ операции	1	2	3	4	5	6	7
Норма времени, мин.	3	7	5	6	2	3	6
Число станков на операции	1	2	1	2	1	1	2

2) Как изменится технологический цикл, если размер партии удвоить?

3) Как изменится длительность производственного цикла, если операция №2 будет разделена на две: на трехминутную и четырехминутную, каждая из которых выполняется на одном станке?

Задача 6

Определить длительность технологического и производственного циклов при различных видах движения партии деталей. Величина партии деталей 200 *шт.*, величина передаточной партии 20 *шт.* Нормы времени по операциям следующие:

№ операции	1	2	3	4	5	6
Норма времени, <i>мин.</i>	1.7	2.1	0.9	4.3	2.8	0.7

На каждой операции работа выполняется на одном станке; среднее межоперационное время на каждую передаточную партию 2 *мин.*

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Тема 2.1. Основные средства организации

Цель: проведение расчёта показателей, характеризующих использование основных средств.

Время выполнения – 6 часов.

Задача 1

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость основных фондов на конец года, коэффициенты поступления и выбытия основных средств по следующим данным:

- стоимость основных фондов на начало года – 9 100 тыс. руб.
- 1 марта поступило основных средств на сумму – 3 200 тыс. руб.
- выбыло в связи с износом 1 октября на сумму 4 500 тыс. руб.; 1 декабря – 700 тыс. руб.

Задача 2

Первоначальная стоимость станка – 80 000 руб., срок службы – 12 лет. Определить годовую величину амортизационных отчислений линейным способом и способом списания стоимости по сумме чисел лет.

Задача 3

Определить структуру основных фондов и фондоотдачу, если выпуск продукции за год составил – 90 200 тыс. руб. Стоимость отдельных объектов по группам основных средств составила:

1. Здания – 35000 тыс. руб.
2. Сооружения – 20000 тыс. руб.
3. Измерительные приборы – 2167 тыс. руб.
4. Транспортные средства – 4238 тыс. руб.
5. Рабочие машины – 5362 тыс. руб.
6. Силовые машины – 19 456 тыс. руб.

Задача 4

Определить остаточную стоимость объекта основных средств, если его первоначальная стоимость – 250 000 руб. Срок службы – 7 лет. Объект использовался в течение 4 лет.

Задача 5

Определить среднегодовую стоимость основных фондов, стоимость основных фондов на конец года, если на начало года их стоимость составляла 8 820 тыс. руб., в течение года осуществлялись ввод и выбытие основных фондов соответственно:

21 марта – 1573 тыс. руб. и 853 тыс. руб.

10 мая – 3540 тыс. руб. и 980 тыс. руб.

07 сентября – 1419 тыс. руб. и 535 тыс. руб.

1 декабря – 914 тыс. руб. и 410 тыс. руб.

Задача 6

На предприятии на начало года стоимость основных фондов составляла 10800 тыс. руб. В течение года осуществлялись ввод и выбытие основных фондов соответственно:

17 апреля – 2550 тыс. руб. и 934 тыс. руб.;

1 июня – 2200 тыс. руб. и 1883 тыс. руб.;

23 августа – 3115 тыс. руб. и 150 тыс. руб.;

11 ноября – 2060 тыс. руб. и 1540 тыс. руб.

Объём товарной продукции за год составил 24380 тыс. руб.

Рассчитать фондоотдачу, фондоёмкость, показатели движения основных средств.

Задача 7

Первоначальная стоимость станка – 50 000 руб.; ликвидационная – 4 000 руб., срок службы – 10 лет.

Определить норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений.

Задача 8

Определить эффективность использования ОФ по следующим данным:

Показатель	План	Факт
Среднегодовая стоимость ОФ, тыс. руб.	630	724
Количество работников, чел	163	160
Производительность труда	100	120

Задача 9

Определить годовую сумму амортизационных отчислений следующими способами:

1) *Линейный способ*: приобретён объект стоимостью 340 тыс. руб. со сроком службы 7 лет.

2) *Способ уменьшаемого остатка*: стоимость объекта составляет 200 тыс. руб., срок полезного использования – 5 лет, коэффициент ускорения – 2.

3) *Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования*: приобретён объект стоимостью 270 тыс. руб., срок полезного использования – 7 лет.

4) *Способ списания стоимости пропорционально объёму выпущенной продукции*: приобретён автомобиль грузоподъёмностью более 2 т с предполагаемым пробегом 400 тыс. км стоимостью 780 тыс. руб. В отчётном периоде пробег составляет 5 тыс. км.

Задача 10

В 2012 году фирма изготовила изделий на сумму 970 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов составила 450 тыс. руб. В 2011 году выпущено продукции на сумму 750 тыс. руб. при среднегодовой стоимости основных фондов 600 тыс. руб. Определить как изменилась фондоотдача.

Задача 11

Фабрика выпустила за год 15 млн альбомов для рисования по цене 22 руб. Стоимость основного производственного оборудования на начало года – 21 млн руб. В течение года было ликвидировано оборудование на сумму 4,5 млн руб. Определить фондоотдачу.

Задача 12

Объём реализованной продукции предприятия в 2011 году составил 5225 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных фондов – 973 тыс. руб. В 2012 году объём реализации увеличился на 25%, а среднегодовая стоимость основных фондов – на 12%. Определить, как изменилась фондоотдача.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Тема 2.2. Оборотные средства организации

Цель: проведение расчёта показателей, характеризующих использование оборотных средств.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

В отчётном году величина оборотных средств составила 600 тыс. руб. Длительность 1 оборота – 35 дней.

В будущем году выпуск продукции увеличится на 15%. Определить, на сколько дней сократится время 1 оборота при той же величине оборотных средств.

Задание 2

Сравнить рентабельность производства малого и крупного предприятий.

Показатель	Предприятие	
	малое	крупное
V производства, млн. руб.	16	100
Фондоёмкость	0,6	0,6
Фонды обращения, млн. руб.	2	25
Оборотные фонды, млн. руб.	2,4	15
Прибыль, млн. руб.	0,56	3

Задание 3

Определить процент выполнения плана по выпуску продукции, используя данные:

Изделия	Выпуск продукции, тыс. руб.	
	плановый	фактический
А	81,45	80,23
Б	92,73	93,5
В	44,8	44,8
Г	–	20,32
Д	31,6	–
Е	26,85	47,34

Задание 4

В I квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств – 25 тыс. руб. Во II квартале выпуск продукции увеличится на 10 %, а время 1 оборота будет сокращено на 1 день.

Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время 1 оборота в I и II кварталах.

Задание 5

Себестоимость реализованной за год продукции предприятия равна 3,5 млн руб., валовая прибыль 1,5 млн руб. Средний остаток, или норматив оборотных средств, 0,5 млн руб. Оценить оборачиваемость оборотных средств.

Задание 6

На изготовление 65 изделий расходуется 6,5 т стали по цене 2030 руб. за 1 т, ткани – 1455 м по цене 55 руб. за 1 м, проволоки – 600 м по цене 280 руб./м, клеящего состава – 800 кг по цене 95 руб./кг. Цена 1 изделия 7725 руб.

Определить материалоотдачу и материалоёмкость продукции.

Задание 7

Стоимость производственных фондов предприятия составляет 3000 тыс. руб. Доля основных производственных фондов составляет 60 %. Определить стоимость оборотных средств.

Задание 8

Годовой объем реализации продукции составил 5 тыс. шт. продукции, себестоимость единицы продукции - 180 тыс. руб., цена реализации на 15% превышает себестоимость, среднегодовой остаток оборотных средств - 145 млн. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств, длительность одного оборота и коэффициент загрузки.

Задание 9

Выручка от реализации продукции составила в отчетном году 105 млн. руб., а в следующем (плановом) году выручка должна составить 132 млн. руб. Средний остаток оборотных средств в отчетном году – 20 млн. руб., в плановом году – 24 млн. руб. Определить:

- 1) отчетное и плановое количество оборотов оборотных средств;
- 2) отчетную и плановую длительности одного оборота

Задание 10

Средние остатки оборотных средств в 2015 г. были равны 15 885 тыс. руб., а количество проданной продукции за этот же год составило 68 956 тыс. руб. В 2016 г. продолжительность оборота планируется уменьшить на 2 дня. Рассчитайте сумму оборотных средств, которая нужна компании при условии, что количество проданной продукции останется таким же.

Задание 11

Определить коэффициент оборачиваемости и длительность одного оборота оборотных средств предприятия за прошлый и текущий период (по плану и фактически), а также рассчитать уровень выполнения плана и динамику показателей по следующим данным:

Показатели	Значение
Предшествующий год по отчету:	
- объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	5240
- средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	
а) на начало года	950
б) на конец года	992
План на текущий год:	
- объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	5350
- средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	
а) на начало года	1002
б) на конец года	1142
Фактически в текущем году:	
- объем реализованной продукции, тыс. ден. ед.	5360
- средние остатки нормируемых оборотных средств, тыс. ден. ед.	
а) на начало года	1014
б) на конец года	1140

Задание 12

Определить показатели использования оборотных средств за квартал, при условии, что средние остатки оборотных средств составляют:

на 1.04- 1200 тыс.руб.

на 1.05- 1050 тыс.руб.

на 1.06- 1250 тыс.руб.

на 1.07- 1100 тыс.руб.

объем реализованной продукции 20000 тыс. руб.

Задание 13

Рассчитайте оборачиваемость оборотных средств (длительность оборота) и коэффициент оборачиваемости за год, используя следующие данные:

Остатки оборотных средств		Объем реализованной продукции	
Дата	Сумма, тыс. руб.	квартал	Сумма, тыс. руб.
на 1 января 2015 г.	2 500	I	3 000
1 апреля 2015 г.	2 600	II	3 500
1 июля 2015 г.	2 400	III	2 900
1 октября 2015 г.	2 400	IV	3 100
1 января 2016 г.	2 500		

Задание 14

Определите и проанализируйте структуру оборотных средств предприятий по следующим данным:

Элементы оборотных средств	Сумма, млн руб.	
	Предприятие 1	Предприятие 2
Производственные запасы	94,70	94,92
Незавершенное производство	16,15	27,64
Расходы будущих периодов	134,15	5,32
Готовая продукция	17,65	30,02
Прочие	87,35	62,1

Задание 15

Средние остатки оборотных средств в 2015 г. составляли 15 885 тыс. руб., а объем реализованной продукции за тот же год – 68 956 тыс. руб. В 2016 г. длительность оборота планируется сократить на 2 дня. Найдите сумму оборотных средств, которая необходима предприятию при условии, что объем реализованной продукции останется прежним.

Задание 16

Объем реализованной продукции за квартал – 500 000 рублей. Средний остаток оборотных средств – 200 000 рублей. Рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств, период оборота.

Задание 17

Определить дополнительный объем продукции в планируемом году при тех же оборотных средствах, если число оборотов увеличилось на один. Исходные данные: выпуск продукции в базисном году – 30 000 рублей, а остатки оборотных средств – 10 000 рублей.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Тема 3.1. Персонал организации. Нормирование и производительность труда

Цель: проведение расчёта показателей, характеризующих производительность труда, движение персонала.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

В отчётном году объём товарной продукции составил 700 тыс. руб., среднесписочная численность персонала – 25 чел. В планируемом году выпуск продукции составит 780 тыс. руб. Производительность труда на 1 работника должна увеличиться на 5%. Определить производительность труда одного работника в отчётном и планируемом году и среднесписочную численность работников в планируемом году.

Задание 2

Сезонное предприятие работает с 15 марта. Число работников по списку: 15 марта – 200 чел, 16 – 202 чел, 17 марта – 203, 18-19 – выходные, 20-31 – по 205 чел, с 1 апреля-15 июня – по 305 чел, с 16 июня-31 августа – по 310 чел, с 1 сентября-31 декабря по 200 чел. Определить среднесписочную численность работников в марте в I, II, III и IV кварталах, и за год.

Задание 3

Среднесписочная численность работников предприятия за год составила 600 чел. В течение года уволились по собственному желанию 37 чел, уволено за нарушение трудовой дисциплины – 5 чел, вышли на пенсию – 11 чел, поступили в учебное заведение – 13 чел, переведены на другие должности в другие подразделения предприятия – 30 чел. Определить коэффициент выбытия кадров и коэффициент текучести кадров.

Задание 4

Определить выработку продукции на 1 рабочего в натуральном и денежном выражении, если годовой объём выпуска продукции 200 тыс. шт., годовой объём валовой продукции – 2 млн. руб. Количество работающих – 500 чел.

Задание 5

Организация начала работать в марте. Среднесписочная численность работников в марте составляла 450 чел, в апреле – 660 чел, в мае – 690. Определить среднесписочную численность работников за период с начала года по май включительно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Тема 3.2. Организация оплаты труда

Цель: проведение расчёта заработной платы.

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1

Рабочий за месяц изготовил 350 деталей, выполнив норму на 120%. Сдельная расценка за 1 деталь – 30 руб. Оплата труда за изготовление продукции сверх нормы производится по расценкам, увеличенным в 1,5 раза. Определить заработную плату рабочего при сдельно-прогрессивной системе оплаты труда.

Задание 2

Рабочий-сдельщик заготовил 6 000 кг вторичного сырья. Расценка за 1 т – 3 100 руб. Также им был реализован товар на сумму 22 500 руб. Премия от суммы продаж составляет 22%. Определить заработок рабочего.

Задание 3

Рабочий повременщик отработал 170 часов и в течение месяца сэкономил материалов на 2 600 руб. На предприятии действует положение о премировании за экономию материалов в размере 40% от суммы экономии. Часовая тарифная ставка 155, 6 руб. Определить заработную плату рабочего.

Задание 4

Часовая тарифная ставка инженера составляет 180 руб. По условиям договора премия составляет 30%. В течение месяца инженер отработал 140 часов. Определить зарплату инженера.

Задание 5

Определить расценки за изделие на основе данных: для сборки агрегата необходимо затратить 2 нормо-часа труда рабочего 5 разряда; 6 нормо-часов рабочего 3 разряда и 4 нормо-часа рабочего 1 разряда. Тарифная ставка рабочего 1 разряда – 113,8 руб., 3 разряда – 121,3 руб., 5 разряда – 135 руб.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции

Цель: расчёт издержек производства и обращения.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Определить изменение себестоимости продукции по следующим данным: плановый объём производства – 1100 шт.; фактический объём производства – 900 шт.; расходы на плановый объём производства – 500 000 тыс. руб.; удельный вес постоянных расходов в общих расходах – 40%.

Задание 2

В отчетном году себестоимость продукции составила 3460 тысяч рублей, а затраты на рубль товарной продукции 0, 89 руб. В плановом году затраты на рубль товарной продукции предполагается снизить до 0, 85 руб., а объём производства увеличить на 10%. Определить себестоимость продукции в плановом году.

Задание 3

Предприятие производит 6400 изделий за год при себестоимости 560 рублей за единицу, по плану предусматривается увеличить выпуск товарной продукции на 10% и снизить себестоимость на 2%, цена реализации изделия 650 рублей. Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 рубль товарной продукции.

Задание 4

Определить полную себестоимость, затраты на 1 руб. товарной продукции по факту и их изменение, выручку от реализации, если затраты на 1 руб. товарной продукции по плану составили 0,87 руб.

Исходные данные:

Товар	Количество по факту, шт.	Себестоимость единицы, руб.	Цена единицы, руб.
1	350	120	200
2	500	80	105
3	780	135	150

Задание 5

Определить изменение себестоимости продукции, если планируемый объём производства – 100 шт., фактический – 120 шт., себестоимость в части зависящих от объёма производства расходов – 170 руб., в части независящих – 50 руб.

Задание 6

Определить затраты на 1 руб. товарной продукции по плану и фактически и их изменение. Исходные данные:

Изделие	Объём продукции, шт.		Себестоимость единицы, руб.		Цена единицы, руб.
	план	факт	план	факт	
А	7500	9000	130	128	135
Б	5000	5000	148	146	155
В	4000	4000	175	174	182

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Тема 4.2. Ценообразование

Цель: проведение расчёта себестоимости и цены продукции.

Время выполнения – 4 часа.

Задача 1.

Определите себестоимость швейного изделия, если известны следующие данные: Свободная отпускная цена (с НДС) 1 м² ткани – 250 рублей. НДС – 20% к отпускной цене ткани без НДС. Норма расхода ткани на пошив швейного изделия – 5 м². Вспомогательные материалы – 100 рублей. Заработная плата производственных рабочих – 120 рублей. Отчисления во внебюджетные фонды – 30% от суммы заработной платы производственных рабочих. Накладные расходы (кроме внепроизводственных) – 130% от заработной платы производственных рабочих. Внепроизводственные расходы – 1,2% от производственной себестоимости.

Задача 2.

Составьте калькуляцию себестоимости 100 кг писчей бумаги. Известны следующие данные о затратах на производство 100 кг писчей бумаги: Стоимость сырья – 3000 рублей. Транспортные расходы – 1% от стоимости сырья. Топливо и энергия на технологические цели – 200 рублей. Заработная плата производственных рабочих – 800 рублей. Отчисления во внебюджетные фонды – 30% от заработной платы производственных рабочих. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования – 50% от заработной платы производственных рабочих. Цеховые расходы – 80% от

заработной платы производственных рабочих. Общехозяйственные расходы – 85% от заработной платы производственных рабочих. Внепроизводственные расходы – 1,5% от производственной себестоимости.

Задача 3.

Для производства 300 булок подольского хлеба предприятием закуплено сырья на сумму 1000 рублей с учетом НДС. Издержки производства хлеба предприятием (без НДС) помимо затрат на сырье – 300 рублей. Прибыль устанавливается предприятием в размере 20% от совокупных издержек. Ставка НДС на хлеб – 10%. Определите свободную отпускную цену промышленности на хлеб.

Задача 4.

На предприятии производится бензин автомобильный с октановым числом “76”. Себестоимость 1 тонны бензина – 2500 рублей. Расчетная прибыль предприятия на 1 тонну бензина – 750 рублей. Ставка акциза – 455 рублей за 1 тонну. Оптовая организация по договоренности установила оптово-сбытовую надбавку в размере 18%. Ставка НДС – 20%.

Рассчитайте оптовую рыночную цену за 1 тонну бензина.

Задача 5.

Предприятие Б планирует выйти на рынок с новым товаром. Реализация опытной партии показала, что объем продаж (в натуральном выражении) зависит от уровня цен. Результаты наблюдений указаны в таблице 1. Условно-постоянные расходы на производство и реализацию товара покупателям составляют 4 000 рублей. Условно-переменные расходы на единицу товара – 40 рублей.

Задание:

1. Построить модель зависимости объема продаж от цены.
2. Рассчитать ожидаемый объем продаж при уровне цен от 5 до 90 рублей.
3. Посчитать совокупные затраты на производство и реализацию для различных объемов продаж.
4. Разработать модель зависимости прибыли от цены.
5. Определить, при каком объеме продаж фирма начинает получать прибыль.
6. Определить оптимальную цену продажи нового товара, при которой прибыль достигнет максимального значения.

Задача 6.

Закуплена партия языков крупного рогатого скота на 3 000 долларов по цене 1,5 доллара за 1 кг. Ставка таможенной пошлины 30% от таможенной стоимости, но не менее 1,2 ЕВРО за 1 кг. Сборы за таможенное оформление составляют 0,15% от таможенной стоимости партии. НДС взимается при таможенном оформлении по ставке 20%. Рассчитайте оптовую цену 1 кг языков, если оптовая надбавка составляет 12% от растаможенной стоимости партии без НДС.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8

Тема 4.3. Прибыль и рентабельность

Цель: расчёт показателей прибыли и рентабельности.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Себестоимость товарной продукции в отчётном году составила 360 000 руб., затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,9 руб. В будущем году предполагается увеличить объём производства продукции на 10%, затраты на 1 руб. товарной продукции в будущем году составят 0,85 руб.

Определить себестоимость товарной продукции будущего года.

Задание 2

О выпускаемой продукции известны следующие данные: цена единицы продукции – 98 руб., объём реализации – 2000 шт. изделий, себестоимость единицы продукции – 92 руб., общие постоянные расходы – 126 000 руб. Определить выручку, полную себестоимость, общую прибыль, прибыль на единицу продукции, переменные и постоянные расходы.

Задание 3

В январе было изготовлено и реализовано 7000 изделий по цене 80 руб. за штуку. Общие постоянные расходы предприятия составляют 75 000 руб., переменные расходы – 55 руб. В феврале планируется увеличить прибыль на 15% по сравнению с январём.

Определить каким должен быть объём реализации, чтобы прибыль возросла на 15%?

Задание 4

Цена изделия в I квартале составляла 250 руб. Во II квартале цена увеличилась на 8%. Постоянные расходы предприятия остались неизменными и составляли 2500 руб., переменные расходы в I квартале составляют 70 руб., а во II квартале увеличились на 5 %.

Рассчитать, как изменение цены повлияет на безубыточный объём реализации.

Задание 5

На основе следующих данных сравнить рентабельность продукции за три квартала.

Показатель	Квартал		
	I	II	III
Цена одного изделия, руб.	90	90	92
Себестоимость одного изделия, руб.	76	75	80
Количество выпущенных изделий, шт.	7000	7200	6900

Задание 6

Предприятие производит 25 тыс. изделий в квартал по себестоимости 1200 руб. В предстоящем квартале запланировано увеличение выпуска продукции на 8% и снижение себестоимости изделия на 2%. Цена реализации изделия составляет 1350 руб.

Определить как изменится уровень затрат на 1 рубль товарной продукции.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Тема 4.4. Показатели работы организации

Цель: расчёт показателей работы организации.

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1.

Определить объем выпуска продукции предприятием за год

продукция	Выпуск, ед.	Цена единицы, грн.
А	150	5
Б	200	7
В	100	8

Задание 2.

Определить себестоимость продукции, которая выпускается на предприятии

Продукция	Выпуск ед.	Затраты на единицу тыс. грн.				
		Сырье и материал	Топливо и энергия	Зарплата рабочих	отчисления на соц. Мероприятия	прочие
А	150	3	0,5	0,4	0,16	2
Б	200	4	0,6	0,6	0,24	
В	100	5	0,4	0,8	0,32	

Задание 3.

Определить прибыль по каждому изделию, виду продукции и в целом по предприятию

Условия для расчета берем из ранее решенных примеров. Цену берем из задачи 1, а себестоимость мы посчитали в задаче 2.

Задание 4.

Определить рентабельность каждого вида продукции и рентабельность продукции по предприятию в целом.

Задание 5.

Определить количество работающих по предприятию в целом.

Продукция	Численность основных рабочих	Численность вспомогательных рабочих	Численность специалистов и менеджеров
А	6	20	13
Б	7		
В	12		

Задание 6.

Определить производительность труда работающих на предприятии.

Задание 7.

Определить изменение производительности труда

В плановом году выпуск изделия Б увеличится на 30%. Количество основных рабочих увеличится на 2 человека, численность других работников не изменится. Определить как изменится производительность труда основных рабочих, изготавливающих изделие Б, и как изменится производительность труда на предприятии в целом.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Барышникова, Н. А. Экономика организации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02672-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431078>

Дополнительная литература:

1. Ключкова, Е. Н. Экономика организации : учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова ; под редакцией Е. Н. Ключковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05999-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433541>

2. Мокий, М. С. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. С. Мокий, О. В. Азоева, В. С. Ивановский ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07494-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433287>

3. Основы экономики организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 361 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07144-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437059>

Интернет-ресурсы:

1. www.referent.ru/
2. www.garant.ru/
3. www.economy.gov.ru/mines/main - Министерство экономического развития РФ

Справочные правовые системы:

1. СПС «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.15 МАРКЕТИНГ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Чепуля Л. Е., преподаватель,
larisa_zhuch@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание учебной дисциплины ОП.15 Маркетинг способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

профессиональные:

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении.

Промежуточная аттестация проводится в форме: дифференцированный зачёт.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической работы	Время выполнения, час
Тема 1.2. Организация маркетинговой деятельности	
Практическая работа №1 Общие черты и различия основных концепций управления	2
Тема 1.3. Сегментация и выбор целевого рынка	
Практическая работа №2 Портрет целевого потребителя	2
Тема 2.1. Цели, задачи, структура маркетинговых исследований	
Практическая работа №3 Маркетинговое исследование продукта	2
Тема 2.2. Изучение и анализ маркетинговой среды и условий рынка	
Практическая работа №4 Разработка стратегии организации	2
Тема 3.1. Товарная политика	
Практическая работа №5 Анализ конкурентоспособности товара	2
Тема 3.2 Политика ценообразования	
Практическая работа №6 Оценка ценовой стратегии, выбранной организацией	2
Тема 3.3. Сбытовая политика	
Практическая работа №7 Оценка преимуществ и недостатков системы сбыта товаров	2
Тема 3.4. Коммуникационная политика	
Практическая работа №8 Эффективность рекламной кампании	2
Тема 4.1. Принципы разработки и виды маркетинговых стратегий	
Практическая работа №9 Экономическая эффективность маркетинговой деятельности организации	2
Тема 4.2. Интернет - маркетинг	
Практическая работа №10 Особенности интернет технологий в маркетинге	2
Всего	20

Практическая работа №1

Общие черты и различия основных концепций управления

Цель: выявление общих черт и различий основных концепций маркетинга.

Время выполнения 2 часа

Задание 1.

Заполните таблицу

Общие черты и различия основных концепций маркетинга.

Критерии	Концепция «совершенствования производства» (до начала 30-х гг.)	Концепция совершенствования сбыта (до начала 50-х гг.)	Концепция совершенствования товара (до начала 70-х гг.)	Традиционная маркетинговая концепция (до конца 70-х гг.)	Концепция социально-этического маркетинга (80-е годы)
Условия формирования	<i>спрос и предложение, характер спроса, насыщенность рынка, поведение покупателей</i>				
Суть концепции					
Особенности концепции	<i>ориентация деятельности фирмы</i>				
Цели производителя					
Способ достижения цели					
Современные условия применения					
Недостатки					

Задание 2.

1. Закончите определения:

_____ - вид человеческой деятельности, направленной на удовлетворение нужд и потребностей посредством обмена;

_____ - акт получения от кого-либо желаемого объекта с предложением чего-либо взамен;

2. Какой тип маркетинга применяется в следующих случаях;

«У работодателей отрицательный спрос на наем бывших заключенных»;

«Уменьшается число желающих идти в армию»;

«По будням в музеях мало посетителей, а в выходные дни залы переполнены»;

«Город задыхается в пробках»

3. Согласно теории маркетинга установите соответствие основных задач и типов маркетинга:

Основные задачи	Тип маркетинга
1. Оценка потенциальной емкости рынка и создание условий для превращения скрытого спроса в реальный спрос	А. Синхромаркетинг
2. Поддержание существующего полноценного спроса в условиях динамичной конкурентной среды	Б. Поддерживающий маркетинг
3. Восстановление падающего спроса до полноценного уровня	В. Развивающий маркетинг
4. Сглаживание колебаний нерегулярного спроса	Г. Ремаркетинг

4. Согласно теории маркетинга установите соответствие между видами спроса и их содержательной интерпретацией:

Вид спроса	Содержание
1. Отрицательный	А. значительная часть потребителей отвергает товар
2. Скрытый	Б. спрос характеризуется краткосрочными и сезонными колебаниями
3. Чрезмерный	В. спрос на определенную марку какого-либо продукта
4. Нерегулярный	Г. потребители имеют неудовлетворенные потребности
5. Полный спрос	Д. величина спроса превышает возможности и желание организации по его удовлетворению
	Е. спрос на безвредные сигареты
	Ж. потребители готовы приобрести ровно столько товара, сколько готовы предложить производители

5. К каким концепциям маркетинга относятся следующие высказывания:

«На производстве идет внедрение конвейера»;

«Любите клиента – а не товар»;

«Продавец начинает применять «психологическую обработку» клиента»;

«Маркетинговая близорукость»;

«Вы – наш босс»;

«Удовлетворение потребностей в соответствии с интересами общества»

Задание 3. (ситуационная задача) «Концепция маркетинга»

Фирма ЭПС (Великобритания), основанная в 1969 г., известна как солидный производитель электроэнергии. Девиз компании: «Мы гарантируем бесперебойную подачу электроэнергии. Наша подача энергии превосходна!». Клиенты фирмы: аэропорты, больницы, предприятия в сфере телекоммуникации, булочные. География клиентов: Великобритания, Средний Восток, Китай.

Компьютеры и другое чувствительное оборудование требует бесперебойного и стабильного напряжения. Специалисты фирмы еще двадцать лет назад разработали оборудование, которое полностью обеспечивает надежную защиту от колебаний переменного тока.

Объем продаж фирмы постоянно растет при достаточно высоком уровне спроса, но нарастает угроза конкуренции. Директор фирмы, по образованию инженер-электронщик, пройдя курс обучения в центре по подготовке кадров при институте маркетинга, осознал, что необходима переориентация деятельности на маркетинговую концепцию. Новый девиз компании он сформулировал так: «Высочайшее качество товара плюс превосходный инжиниринг и техническая экспертиза».

Вопросы:

1. Помогите директору сформулировать основные маркетинговые цели.

2. Выделите ключевые задачи компании.

3. Какие виды маркетинга необходимо осуществить?

4. Какие концепции маркетинга были на фирме до обучения директора, после и надо?

5. Главная выгода в результате перехода на новую концепцию?

Задание 4. (на понимание терминов)

Закончите определения. При решении данной задачи следует пользоваться следующей терминологией: *совместная предпринимательская деятельность; совместное владение; прямое инвестирование; косвенный экспорт; подрядное производство; прямой экспорт; лицензирование; управление по контракту.*

_____ - выход на зарубежный рынок путем отправки продукции и продажи ее с помощью посредников международного рынка;

_____ - выход на зарубежный рынок с помощью собственного подразделения, филиала и торговых представителей или агентов компании;

_____ - выход на зарубежные рынки путем объединения с иностранными компаниями с целью производства или сбыта тех или иных товаров или услуг;

_____ - способ выхода на зарубежные рынки, при которых компания вступает в соглашение с лицензиатом на зарубежном рынке, представляя ему право на использование технологии производства, торговой марки, патента за соответствующее вознаграждение;

_____ - совместное предприятие, в котором компания заключает контракт на выпуск продукции с производителями на зарубежном рынке;

_____ - совместное предприятие, в котором местная компания предоставляет зарубежной компании «ноу-хау» по менеджменту, а зарубежная компания, в свою очередь, предоставляет капитал;

_____ - совместное предприятие, в котором компания объединяется с инвесторами на зарубежном рынке с целью создания местного предприятия;

_____ - выход на иностранный рынок путем создания сборочных или производственных предприятий за рубежом.

Задание 5. (ситуационная задача) «Проникновение на зарубежный рынок»

Фирма X.GmbH (Германия) более 20 лет специализируется на производстве арматуры и принадлежностей для ванных комнат и водопроводной системы (краны, узлы, крепежные детали, душевое оборудование). Фирма предлагает свою продукцию как для домашних хозяйств, так и для различных организаций. Доля фирмы на внутреннем рынке – 32%, на рынке Франции – 8%, Бельгии – 3%, США – 5%. Общий ежегодный оборот компании превышает 40 млн. евро, а по указанным рынкам – 25 млн.

Дифференциация продукции производится фирмой по размеру, цвету, стилю, отделке (металлической и пластиковой). Недавно фирма заказала исследование рынка России. Обнадеживающие результаты побудили компанию к активному внедрению на российский рынок, наметив срок внедрения один год.

Вопросы:

1. Рассмотрите различные пути внедрения на рынок России и выявите потенциальные трудности и основные преимущества.
2. Выберите оптимальный путь проникновения на рынок России.

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопрос должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №2 Портрет целевого потребителя

Цель: составление портрета целевого потребителя

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

1. Согласно теории маркетинга установите соответствие между признаками сегментации и их переменными:

Признаки сегментирования	Переменные
1. Психографический	А.образ жизни
2. Демографический	Б.климат
3. Поведенческий	В.этап жизненного цикла семьи
4. Географический	Г.степень приверженности

	Д.отношение к товару
	Е. общественный класс
	Ж. интенсивность потребления
	З. степень готовности к восприятию товара
	И. плотность населения

2. К какой стратегии охвата рынка подходят следующие высказывания:

«Произвожу автомобили для любых лиц, любых целей, любых кошельков»;

«Произвожу единообразные товары»;

«Произвожу болеутоляющие долговременного действия для лиц среднего возраста»;

«Массовый маркетинг».

3. Закончите определение:

_____ - выделение в пределах рынка четко обозначенных групп потребителей, различающихся по своим потребностям, характеристикам или поведению;

_____ - комплекс мер, благодаря которым в сознании целевых потребителей данный товар по отношению к конкурирующим товарам занимает собственное, отличное от других и выгодное для компании место;

_____ - узко определенная группа потребителей, обычно получаемая в результате разделения сегмента на подсегменты или выделения групп потребителей с отчетливо выраженными особенностями;

_____ - дисциплина, изучающая взаимосвязи между географическим месторасположением и демографическими характеристиками населения.

4. Согласно теории маркетинга установите соответствие между поведенческими признаками сегментирования потребителей и их переменными:

Признаки сегментирования	Переменные
1. Приверженность к марке	☐ экономия, престиж, удобство
2. Искомые выгоды	☐ немотивированный, экономный, приверженность
3. Статус пользователя	☐ отсутствует
4. Стадия готовности покупателя	☐ не пользующийся, бывший, потенциальный, новичок, регулярный
	☐ неосведомленный, осведомленный, информированный, заинтересованный
	☐ отсутствует, средняя, сильная, абсолютная

5. Заполните таблицу, опираясь на признаки сегментирования по Ф. Котлеру и используя следующие составляющие: возраст, размер семьи, стиль жизни, степень нуждаемости в продукте, регион, плотность населения, пол, профессия, личные качества, численность населения, уровень доходов, климат, город или сельская местность, поиск выгод при покупке изделия.

Признаки сегментирования			
Демографические	Психографические	Географические	Поведенческие

Задание 2. (ситуационная задача) «Поиск целевого сегмента»

В 2017г. в Японии было произведено 970 млн. штук ручек. Шариковые ручки как высокого, так и низкого качества, всегда имеются в продаже. Однако такие новинки, как ручки с чернилами на водной основе, со стирающимися чернилами, а также модернизированные (со встроенными кварцевым часами или калькулятором) стали доступны сравнительно недавно.

Характеристики шариковых ручек, на которые обращают внимание японцы:

- 76% считает, что имеющиеся ручки вполне удовлетворительны

- 50 % опрошенных обращает внимание на качество и легкость письма с помощью ручек

Потребители хотели бы иметь ручки, которые характеризовались следующими особенностями:

- товарным знаком – 6%

- привлекательным оформлением – 45 %
- длительным использованием – 29 %
- дешевой – 18 %
- высоким качеством – 24 %
- высококлассным внешним видом – 4 %
- «любая пригодна» - 35 %

Французская компания – изготовитель шариковых ручек, воодушевленная успехом фирмы ВИС по «взламыванию границ» американского рынка, прорабатывала возможность выхода на рынок Японии. Вице-президент по маркетингу фирмы провел опрос:

1. Страна-производитель используемого товара:

Япония (в настоящее время и ранее) – 96 %

США или страны Европы (в настоящее время) – 7,7 %

США или страны Европы (ранее) – 11 %

другие страны (в настоящее время и ранее) – 6,6 %

2. Перспективы использования товара:

не обращают внимания на страну производителя – 63 %

предпочитают товар США или Европы – 3 %

предпочитают товар Японии – 30 %

товар других стран – 0,3 %

Вопросы:

1. Может ли французская фирма рассчитывать на выявление целевого сегмента или ниши на японском рынке? Какие стратегии охвата рынка Вы можете предложить?

2. Каким образом целесообразно позиционировать товар?

3. Какие дополнительные исследования необходимо провести?

Задание 3.

Определите два основных сегмента для нового зоомагазина «Котья», специализируемого на продаже корма для кошек.

Название сегмента	Пол, возраст, место учебы, работы	СМИ, которые смотрят, читают	Места где обычно бывают	Герои «симпатии», «Хочу быть похож.....» Верно....	Выгоды от товара	
					рациональные	эмоциональные

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №3

Маркетинговое исследование продукта

Цель: проведение маркетингового исследования

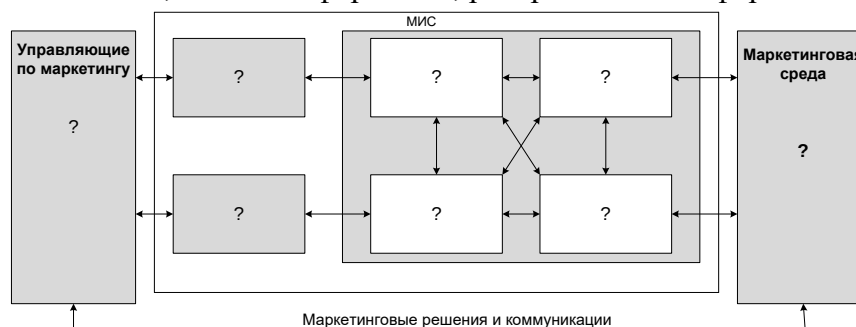
Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

1. Из нижеперечисленных характеристик выберите, какие относятся к исследованию рынка, а какие – к исследованию товара:

- параметрические характеристики товара;
- свойства товара;
- качество товара;
- диапазон применения товара;
- цена товара и условия ее применения;
- реакция на введение нового товара;
- упаковка и этикетка.

2. Восстановите схему маркетинговой информационной системы по схеме на рисунке, используя следующие элементы: анализ; целевой рынок; планирование; реализация; организация; система внутрифирменной отчетности; контроль; каналы маркетинга; конкуренты; общественность; макроэкономические факторы; оценка потребности в информации; маркетинговая разведка; маркетинговые исследования; анализ информации; распределение информации.



3. Восстановите последовательность процедур постановки задач маркетингового исследования, которая включает в себя несколько этапов:

1. определение целей исследования
2. оформление отчета
3. выбор системы обработки и анализа информации
4. формирование рабочей гипотезы
5. выбор метода исследования
6. определение проблемы
7. определение потребности в информации
8. проведение измерения показателей

Задание 2.

1. Проведите маркетинговое исследование путем анкетирования потребителей товара (по выбору).
2. Результаты опроса, проведенного с использованием анкеты, представить в виде гистограмм.
3. Проанализируйте результат исследования, определив в каких целях можно использовать полученную информацию, и выявить слабые и сильные стороны товара или услуги.

Пример анкеты «Потребительские предпочтения жителей г. Перми на рынке продукта».

Цель: проведение анкетирования.

Задачи:

- зафиксировать узнаваемость компании и бренда продукции на изучаемых рынках.
- выявить потребительских предпочтений и факторов принятия решения.
- определить круг основных конкурентов.

- определить основные источники информации о продукции.

Ключевые изучаемые вопросы (проект анкеты для опроса face-to-face):

Информация о респонденте:

1. Возраст респондента. Рекомендуемый тип сегментации по возрасту.

- до 15 лет (меньше 12 лет не опрашиваются) школьники

- 16-25 — учащиеся, студенты, активная молодежь

- 26-35 — самостоятельная аудитория работающих, молодые семьи

- 36-45 — люди среднего возраста

- 46-60 — самостоятельная группа, характеризующаяся взрослыми детьми (в случае семейного статуса) и возможным наличием внуков

- от 61 — предпенсионный и пенсионный возраст

2. Пол респондента

- мужской

- женский

3. Есть ли у Вас семья, дети/внуки (до 12 лет). Вопрос для лиц среднего и старшего возраста.

- Семья Да/нет

- Дети. Да. Какой возраст? _____

- Нет

Изучение частоты покупки, принципа потребления:

Не рекомендуется ставить вопрос о частоте покупки в формате последнего исследования в столь категоричной форме («Вы лично покупаете _____ хотя бы 1 раз в месяц?»). Ввести больше градаций для ответа.

4. Частота покупки

- вариант 1

- вариант 2

- вариант N

Изучение предпочтений по продукту и знаний марок:

5. Предпочтения по типу продукта (может быть неск ответов)

- продукт 1

- продукт 2

- продукт N

6. Какие марки из перечисленных Вы знаете? Узнаваемость марок (по названиям/маркам). Это НЕ название компании-производителя. Данный блок рекомендуется заполнять 7-9 марками, включая Ваши, которые реально активно представлены в городе, где проводится анализ, и которые являются прямыми конкурентами Вашим маркам.

- марка 1

- марка 2

- марка N

7. Какое _____ Вы/Ваша семья приобрела в последнюю покупку? Это может быть тип или марка.

Какое бы _____ Вам хотелось бы купить в ближайшее время/сейчас? Это может быть тип или марка.

Изучение узнаваемости производителей:

8. Производители, названия компаний которых респондент знает (без подсказки). Открытый вопрос. Если ответа нет, то следующий пункт.

Производители, названия компаний из перечисленных Вы знаете?

9. Производители, названия компаний которых респондент слышал. Зачитывается список. Выбираются 5-7 компаний, продукция которых представлена в регионе, где проходит изучение, включая название Вашей компании.

- производитель 1

- производитель 2

- производитель N

10. Производители, чьей продукции респондент доверяет. Почему?

11. **Место покупки и факторы принятия решения о покупке.** Где респондент чаще всего покупает продукцию. Возможно несколько ответов.

- супермаркет/сетевой магазин
- магазин _____
- специализированный _____
- на рынке
- другое

12. Чувствительность к цене

- продукт выбирается по _____. Цена не играет значение.
- продукт выбирается по _____. Цена изучается и принимается к сведению.
- при выборе продукта основное внимание обращается на цену.

13. Критерий выбора продукта. На что обращается максимум внимания.

- на марку, которую знаю/доверяю
- на внешний вид
- на комплектацию
- на _____
- на _____

14. Принцип покупки

- покупаю быстро и импульсно (на ходу), то что понравится
- покупаю быстро и импульсно (на ходу), т.к. четко знаю, что хочу
- вдумчиво выбираю и ищу подходящее в данный момент вариант

15. Отношение к новинкам

- покупаю один и тот же привычный продукт
- люблю экспериментировать и покупать новые продукты

Источники информации о продукте

16. Источники получения информации о новинках на рынке продукции

- ТВ
- радио
- печатная реклама
- реклама в точках продажи
- в магазинах, когда вижу новый незнакомый продукт в продаже
- _____

17. Обращаете ли Вы внимание на рекламу продукта? Да/нет.

18. Рекламу каких марок Вы помните и можете назвать? Чем запомнилась?

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №4

Разработка стратегии организации

Цель: разработка бизнес-миссии компании

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

Укажите, к каким из приведенных стратегий маркетинга относятся следующие определения:

1. Фирма стремится расширить сбыт имеющихся товаров на существующих рынках посредством интенсификации товародвижения, поступательного продвижения самых конкурентоспособных товаров.
2. Фирма делает упор на новые модели, улучшение качества, разрабатывает новые или модифицированные товары для существующих рынков.
3. Фирма выпускает новые товары, ориентированные на новые рынки. Цели распределения, сбыта и продвижения отличаются от традиционных для фирмы.
4. Фирма стремится расширить свой рынок, возникают новые сегменты на рынке; для хорошо известной продукции выявляются новые области применения.
5. Стратегии:
 - A. диверсификации;
 - B. проникновения на рынок;
 - C. развития рынка;
 - D. разработки товара.

Задание 2.

Составьте последовательную цепь из следующих элементов плана маркетинга:

1. Бюджеты.
2. Перечень опасностей и возможностей.
3. Порядок контроля.
4. Перечень задач и проблем.
5. Сводка контрольных показателей.
6. Стратегия маркетинга.
7. Изложение текущей маркетинговой ситуации.
8. Программы действий.

Задание 3. (ситуационная задача) «Стратегия автомобильного гиганта»

В июле в газетах появилось сообщение, содержание которого приведено ниже.

«В том году на рынок поступит новый грузовик марки FORD, в создании которого принимало участие несколько стран. Его кабина производится в Европе, шасси в Северной Америке, а дизельный двигатель закупается в корпорации, производящей сельскохозяйственные машины. Окончательная сборка будет происходить в Бразилии. Первая партия грузовиков нацелена на рынки Бразилии и Северной Америки, где они появятся в продаже осенью этого года».

Компания имеет мощности для производства 40 тыс. машин в год. Также компания уже инвестировала около 100 млн. долларов на строительство в Бразилии завода по производству дизельных двигателей, который скоро вступит в действие и будет выпускать моторы, адаптированные к условиям Южной Америки. Предполагается выпускать 55 тыс. двигателей в год.

Проект, осуществляемый FORD, является ответом на растущий спрос на грузовые автомобили. Распределение на заводах разных стран производство отдельных частей автомобиля принято для снижения издержек. Но должно выполняться соответствие единым международным стандартам.

Доля FORD на западно-европейском рынке снизилась с 7% до 6%, за счет нового грузовика компания собирается расширить свою долю. FORD нацеливается на расширение продаж в Великобритании, чтобы окупить свои инвестиции. А также рассматривается возможность выхода на рынки Азии.

Вопросы:

1. Какой вид глобальной стратегии использует компания FORD в описанной ситуации?

2. Какие товарные стратегии компании вы можете назвать?
3. Какой способ расширения доли рынка использует компания?
4. Какие составляющие маркетинга-микс вы обнаружили в примере?

Задание 4. Построение управленческой матрицы.

На основе представленных данных продуктового портфеля предприятия постройте матрицу «Доля рынка – рост рынка» и сформируйте товарную стратегию.

Предприятие специализируется на выпуске спец. одежды для строительных работ.

№ продукта	Наименование продукции	Объем реализации, тыс. руб.		Доля рынка 2016г., %	
		2015г.	2016г.	Предпр.	Конкурент.
1	Костюм рабочий	2900	2500	34	17
2	Халат рабочий	590	649	33	21
3	Перчатки трикотажные с ПВХ	90	130	5	7
4	Перчатки трикотажные х/б	1850	2405	11	9
5	Куртка ватная	280	448	15	10
6	Валенки	60	100	1	7
7	Маска сварщика	580	348	40	18
8	Полукомбинезон	980	686	16	16
9	Каска	900	400	2	2

Рекомендации к решению.

1. В качестве критериев при построении двухмерной матрицы рассматриваются: темпы роста рынка (объем продаж) и относительная доля рынка.
2. Расчет темпов роста рынка (РР). Они характеризуют изменение объемов реализации (объемов продаж), и которые могут быть определены по каждому продукту через индекс темпа их роста за последний рассматриваемый период или через среднегодовые темпы их изменения. Индекс темпа роста по каждому виду продукции определяется как отношение объема реализации продукции за текущий год к объему ее реализации за предыдущий год и выражается в процентах или в коэффициентах роста.
3. Расчет относительной доли, занимаемой фирмой на рынке (ОДР) по каждому виду продукции. Относительная доля рынка определяется отношением доли фирмы на рынке к доле ведущей конкурирующей фирмы. Доли рынка фирмы или сильнейшего конкурента находятся как отношение объема реализации к емкости рынка данной продукции соответственно фирмой или сильнейшим конкурентом.

Все рассчитанные данные рекомендуется представить в табличном виде.

Показатель	Номер продукта								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Темпы роста рынка (РР)									
Относительная доля рынка (ОДР)									
Доля продукции в общем объеме реализации фирмы, %									

4. Построение матрицы БКГ

В качестве масштаба оценки отдельных видов продукции (средние значения в матрице) применяются:

- средний индекс темпов роста рынка (РР), равный среднему значению показателей темпов роста рынка по отдельным продуктам
- относительная доля рынка - средняя величина в диапазоне от минимального до максимального значения относительной доли на рынке.
- диаметр круга для изображения продукта выбирается пропорционально доле объема продукции в

общем объеме реализации фирмы.

5. Формирование товарной стратегии фирмы на основе анализа матрицы БКГ.

Она формируется по отдельным видам продукции и может содержать следующие стратегические решения:

- убрать из товарного портфеля фирмы;
- увеличить объем реализации, изменяя структуру товарного портфеля;
- изменить относительную долю на рынке;
- увеличить инвестирование;
- ввести жесткий контроль за инвестициями и перераспределить средства между отдельными видами продукции и т.д.

При формировании товарной стратегии можно пользоваться следующим набором решений и принципов формирования товарного (продуктового) портфеля:

- «звезды» - оберегать и укреплять;
- по возможности избавляться от «собак», если нет веских причин для того, чтобы их сохранять;
- для «дойных коров» необходимы жесткий контроль капиталовложений и передача избытка денежной выручки под контроль высшего руководства фирмы;
- «дикие кошки» подлежат специальному изучению, чтобы установить, не смогут ли они при известных капиталовложениях превратиться в «звезды»;
- комбинация продуктов «кошки», «звезды» и «дойные коровы» приводит к наилучшим результатам деятельности фирмы — умеренной рентабельности, хорошей ликвидности и долгосрочному росту сбыта и прибыли;
- комбинация «кошки» и «звезды» ведет к неустойчивой рентабельности и плохой ликвидности;
- комбинация «дойные коровы» и «собаки» ведет к падению объема продаж и снижению рентабельности.

Разработанная товарная стратегия фирмы должна быть представлена в виде таблицы.

Сегмент	№ вида продукции	Стратегия
«Дикие кошки»		
«Звезды»		
«Дойные коровы»		
«Собаки»		

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №5

Анализ конкурентоспособности товара

Цель: анализ конкурентоспособности товара

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1. «Разработка многоуровневой модели товара»

Проанализируйте возможные составляющие всех уровней выбранного товара на основе многоуровневой модели товара. Выберите для анализа любой из известных вам товаров. Наиболее подходящими являются простые потребительские товары.

Варианты: дрель, зубная паста, хлеб, квас, шариковая ручка. Заполните таблицы 1,2.

Таблица 1

Наименование товара	
Уровень товара	Описание характеристик уровня
Ядро товара	
1.	
Товар в реальном исполнении	
1.	
Товар с подкреплением	
1.	
Товар в полном смысле слова	
1.	

Таблица 2

Наименование отсутствующей характеристики	Достижимость характеристики

Рекомендации по решению.

Запишите ответ в таблицу 1, постарайтесь определить максимально возможное количество характеристик каждого из потребительских уровней выбранного товара. Рассматривайте при этом не конкретную марку, а данный товар в целом, то есть некоторый «идеальный» товар, который соответствует выбранному вами типу товаров. Будьте осторожны, не расширяйте это представление «идеального» товара за счет возможных товаров субститутов. Ориентируйтесь на пример разработки многоуровневой модели «идеального» товара.

Пример разработки многоуровневой модели «идеального» товара

Наименование товара	духи
Уровень товара	Описание характеристик уровня
Ядро товара	
1.	Для своего собственного удовольствия, эстетического восприятия («Мне нравится аура запаха, исходящая от моего тела»)
2.	Гигиеническое предназначение — социализация («Плохо, если на работе от меня будет дурно пахнуть»)
3.	Гигиеническое предназначение — медицинский аспект («Если я не использую этот ароматизатор, я буду испытывать зуд»)
4.	Социализация — привлечение противоположного пола («Этот мужчина мне нравится, я хотела бы понравиться ему»).
5.	Социализация — этикет («В моей социальной группе я должна соответствовать определенному уровню достатка»)
6.	Ритуал («В нашем клубе принято иметь запах ...»)
Товар в реальном исполнении	

1.	Букет запаха, связанный с конкретной ароматической композицией
2.	Плотность, вязкость раствора
3.	Стойкость запаха
4.	Дизайн флакона
5.	Количество жидкости
6.	Антисептические свойства, возможность устранения запаха
7.	Дизайн упаковки
8.	Название
Товар с подкреплением	
1.	Дополнительный сервис по упаковке
2.	Сопутствующие товары, стилистически связанные с характером духов
3.	Возможность варьирования количества духов
4.	Пробные образцы
Товар в полном смысле слова	
1.	Имя фирмы, дизайнер духов
2.	Эксклюзивность места покупки

При определении ядра товара не путайте его описание с функциональным назначением. Помните, что ядро товара — это фактически удовлетворяемая им потребность. Товар может быть носителем нескольких ядер одновременно, то есть удовлетворять различные потребности. Если выделенные типы ядра товара сильно различаются, то дальнейший анализ характеристик уровней товара можно проводить только для одного выбранного ядра.

Проанализируйте разрыв характеристик каждого из уровней для какого-либо конкретного образца товара и «идеального» товара данного типа. Продумайте, что необходимо сделать, чтобы довести этот образец до уровня «идеального» и с какими компонентами маркетинга это связано.

Выпишите в таблицу 2 в порядке убывания значимости для потребителя (по Вашему мнению) эти отсутствующие в реальном товаре потребительские характеристики и оцените принципиальную возможность их обеспечения.

Шкала:

0 — очень трудно (почти невозможно);

1 — при определенных усилиях достижимо;

2 — могут быть обеспечены с минимальными усилиями.

Задание 2. Разработка мультиатрибутивной модели товара.

Необходимо определить потребительскую стоимость товара на основе использования компенсаторной композиционной модели оценки воспринимаемого присутствия атрибутов товара, и рассчитать рекомендуемую цену.

Расчеты проводятся для реализации строительных материалов при выполнении строительных услуг по вариантам.

Варианты

Варианты	Образцы товаров	Ед. изм.	Рыночные цены, руб. /ед.
1	Зубная паста госс, Зубная паста колгейт	1 тюбик.	50, 55, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 140, 200, 250
2	Квас «Очаково» Квас «Никола»	1 бутылка 0,5 л	20, 23, 26, 29, 30, 36, 41, 47, 53, 65, 70

Результаты расчетов заносятся в таблицу.

Результаты расчетов

Атрибут	Весовой коэффициент	Оценка по 10- балл. шкале		Взвешенная оценка	
		А	Б	А	Б
1	2	3	4	5	6

Сумма баллов		Потребительская стоимость	Σ	Σ	
«Средняя потребительская стоимость»					
Индивидуальный коэффициент цены					
Среднерыночная цена					
Цена					

Рекомендации по решению.

1. Присвойте каждому из образцов товаров этикетку «А» и «Б». При выполнении дальнейшей экспертной оценки старайтесь отойти от собственного мнения, встав на некоторую обобщенную точку зрения.

2. Определите перечень атрибутов (параметров), которые учитываются потребителем при покупке данного товара (не менее 6) и занесите их в столбец 1 таблицы «Результаты расчетов». Избегайте слишком общих атрибутов типа «качества», так как такой параметр является макроатрибутом. Не включайте в состав атрибутов цену, так как именно она является конечным искомым параметром.

3. Оцените степень важности атрибутов для покупательского выбора. Для этого распределите 100 баллов между весовыми коэффициентами атрибутов товара в соответствии со степенью важности каждого из них для окончательного решения о выборе между марками и занесите их в столбец 2 таблицы «Результаты расчетов».

4. Для каждого образца товаров определите степень присутствия атрибутов. В зависимости от того, насколько хорошо или плохо реализован атрибут, поставьте ему оценку по 10-балльной шкале:

10 баллов – реализован наилучшим образом

8 баллов – реализован на хорошем уровне

5 баллов – реализован на среднем уровне

1 балл – реализован на низком уровне

0 баллов – не реализован совсем

В качестве эталона используйте вами представление об идеальном товаре. Занесите полученные оценки в столбец 3 и 4 таблицы «Результаты расчетов» для каждого из образцов товара.

5. Рассчитайте взвешенную оценку каждого показателя как произведение весового коэффициента (столбец 2) на оценку параметра (столбец 3 и 4) и занесите их в столбец 5 и 6.

6. Рассчитайте оценку потребительской стоимости каждого варианта товара как сумму взвешенных оценок и занесите их в соответствующую строку столбца 5 и 6.

7. Рассчитайте среднее значение потребительской стоимости каждого товара.

8. Определите коэффициент изменения цены каждого товара как отношение индивидуальной оценки потребительской стоимости к средней.

9. Рекомендованную цену определите как произведение индивидуального коэффициента на среднюю цену.

Задание 3.

По данным табл. 6, ба рассчитать показатель конкурентоспособности K проекта двухэтажных кирпичных коттеджей фирмы А по отношению к проекту фирмы В.

Характеристика проекта

Параметры	Ед. измерения	Значения параметров		Коэффициент значимости
		Фирма А	Фирма В	
Нулевой цикл	баллы	16	15	18
Ограждающие конструкции из кирпича	баллы	3	4	17
Пиломатериала и изделия из древесины	баллы	18	15	15
Металлоизделия	баллы	12	14	14

Отделочные работы	баллы	17	16	16
Санитарно-техническое оборудование	баллы	8	10	16
Электротехническое оборудование	баллы	5	4	14
Архитектурно-планировочное решение	баллы	6	5	12

Стоимостные характеристики проекта

Стоимостные характеристики	Строительная фирма А	Строительная фирма В
Стоимость коттеджа, тыс. долл.	325	286
Суммарные эксплуатационные расходы потребителей, тыс. долл. в год	1,2	1,7

Методика оценки конкурентоспособности товара

Показатель конкурентоспособности товара определяется $K = \frac{I_{mn}}{I_{\text{эп}}}$, где: $I_{\text{т.п.}}$ - индекс технических параметров (индекс качества); $I_{\text{э.п.}}$ - индекс экономических параметров (индекс цен).

Индекс технических параметров определяется $I_{\text{тп}} = \sum_{i=1}^n D_i g_i$, где: D_i – коэффициент значимости i -го параметра; g_i – относительный коэффициент качества.

Относительный коэффициент качества определяется $g_i = \frac{P_{\text{оцен}}}{P_{\text{конкур}}}$, где: $P_{\text{оцен}}$ - значение параметра оцениваемого товара; $P_{\text{конкур}}$ - значение параметра товара конкурирующей фирмы.

Индекс качества определяется $I_{\text{эп}} = \frac{S_{\text{потр. оцен}}}{S_{\text{потр. конкур}}}$, где: $S_{\text{потр. оцен}}$ - цена потребления оцениваемого товара; $S_{\text{потр. конкур}}$ - цена потребления товаров конкурирующей фирмы.

Цена потребления складывается из стоимости покупки (продажной цены) и стоимости эксплуатации за весь срок службы (M) $S_{\text{потр}} = S_{\text{прод}} + M$.

Задание 4.

По данным таблицы «Технические характеристики» рассчитать конкурентоспособность автомобильного самосвала «КаМАЗ – 5511» по отношению к его аналогу «КаМАЗ – 256Б1», при условии, что продажная цена автомобильного самосвала «КаМАЗ – 5511» 15500 \$, а товара-аналога – 16200 \$, а эксплуатационные расходы составляют 1860 \$ в год для каждого самосвала.

Технические характеристики

№	Параметры	КаМАЗ -5511	КаМАЗ-256Б1	Коэффициент значимости
1	Вместимость кузова, м ³	7,2	6	18
2	Скорость, км/ч	80	65	15
3	Грузоподъемность, т	10	12	13
4	Масса, т	9	10,9	9
5	Мощность, кВт	154	177	8

Задание 5.

Предприятие «Норд» выпускает три марки холодильников. Главный конкурент фирма «Лехел», которая занимает 10% целевого рынка. Оценить конкурентоспособность предприятия «Норд» по отношению к «Лехел».

«Технические параметры»

№	Параметры	Сириус	Пурга	Фриз	Лехел	Коэффиц. значимости
1	Надежность (ресурс/тыс. час)	100	130	120	130	18

2	Экономичность (кВт/час.сут.)	1,65	1,1	1,25	0,9	15
3	Емкость морозильной камеры дм ³	40	50	50	60	12
4	Дизайн (в баллах по 10 бальной шкале)	4	6	3	5	10

«Экономические характеристики»

№	Характеристики	Сириус	Пурга	Фриз	Лехел
1	Цена (усл. ед.)	1400	1700	1600	1700
2	Суммарные расходы потребителей за весь срок службы	6600	4500	6200	5000

Задание 6.

Определите, какой новый продукт имеет лучшую общую оценку, используя данные таблицы «Перечень оценочных показателей для новой продукции».

1. продукт А или Б. Весовые коэффициенты соответственно 3:6:2.
2. продукт В или Г. Весовые коэффициенты соответственно 2:3:1.
3. продукт Б или Д. Весовые коэффициенты соответственно 1:3:2.

Перечень оценочных показателей для новой продукции

Показатели	Значения оценок новых продуктов				
	А	Б	В	Г	Д
Общие характеристики:					
- потенциальная прибыль	1	0	5	2	0.8
- существующая конкуренция	0.3	1.5	1	0.5	2
- уровень инвестиций	0.8	1	3	0.4	3
- степень риска	0.4	3	2	1	4
Маркетинговые характеристики:					
- соответствие маркетинговым возможностям	2 1	0 0	4 2	3 0	2 1
- воздействие на существующую продукцию	0 1	4 3	0 1	1 2	0.2 3
- привлекательность для потребителей					
- устойчивость к сезонным факторам					
Производственные характеристики:					
- соответствие производственным возможностям	0 1 1.5	2 0.5 1	2 3 4	0.1 1 2	0 0 1
- простота производства					
- доступность ресурсов					

Методика оценки нового товара

Общая оценка новой продукции по общим (ОХ), маркетинговым (МХ) и производственным характеристикам (ПХ) с использованием весовых коэффициентов определяется:

$$O_o = OX \cdot BK_1 + MX \cdot BK_2 + ПХ \cdot BK_3,$$

где: BK_1 , BK_2 , BK_3 – весовые коэффициенты, устанавливаемые для различных характеристик.

Примечание: чем меньше общая оценка, тем товар конкурентоспособнее.

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №6 Оценка ценовой стратегии, выбранной организацией

Цель: произвести расчеты оценки ценовой стратегии, выбранной организацией

Время выполнения 2 часа

Задание 1.

Распределите по соответствующим признакам перечисленные виды цен на товары: Подвижная, Престижная, Цена проникновения на рынок, франко-склад поставщика, Цена на материальную продукцию, Закупочная, Скользящая, Розничная, Расчетная, Зональная, Твердая, Цена на услуги, Свободная, Франко-склад потребителя, Регулируемая, Оптовая, Публикуемая, Цена потребительских сегментов рынка, «Снятия сливок».

Признак цены	Цена
цена, устанавливаемая на осязаемую, материальную продукцию	
цена, устанавливаемая на неосязаемую, нематериальную продукцию	
цена, которая устанавливается на сельскохозяйственную продукцию	
цена, устанавливаемая в момент подписания контракта, подлежащая изменению в течение всего срока его действия и независимая от сроков и порядка поставки товарной партии.	
закрепленная при заключении контракта цена, которая может быть пересмотрена в дальнейшем, если рыночная цена данного товара к моменту его поставки изменится.	
исчисляется в момент исполнения контракта путем пересмотра договорной (исходной) цены с учетом изменений в издержках производства, которые произошли в период исполнения контракта.	
цена, свободно складывающаяся на рынке под влиянием конъюнктуры независимо от какого-либо влияния государственных органов	
цена, складывающаяся под воздействием спроса и предложения, но испытывающая воздействия государственных органов.	
включаются все расходы по доставке товара потребителю	
в цену включаются все расходы по доставке товара на склад производителя	
одинаковая цена для покупателей, расположенных внутри определенной территориальной «зоны».	
цена, объявляемая в специальных и фирменных источниках информации.	
цена поставщика - цена, применяемая в контрактах на нестандартное специальное оборудование, производимое по индивидуальным заказам.	
цена, устанавливаемая при реализации товара партиями (в основном при расчетах между юридическими лицами).	

цена, устанавливаемая при реализации единицы товара в розничной торговой сети (в основном при расчетах с населением).	
максимальная цена устанавливается на новый товар, у которого большой спрос.	
сниженная цена, используется крупными фирмами для завоевания новых рынков.	
цена устанавливается на очень дефицитные товары (модные авто, одежда), рассчитана на богатые сегменты	
Когда один и тот же товар или товары одной и той же марки продаются по разным ценам разному потребителю	

Задание 2.

Монтажная пена поступает в розничную торговлю через оптовика. Себестоимость 1 баллона монтажной пены составляет 35 руб. Прибыль предприятия-изготовителя – 20% от себестоимости. Оптовая надбавка составляет 10% к оптовой цене предприятия. Торговая надбавка составляет 20% к цене закупки (НДС не рассчитываем). Определить розничную цену 1 баллона монтажной пены.

Задание 3.

Торговая фирма закупает стеклоблоки по цене 195 руб. за штуку и продает в количестве 1700 шт. этого товара еженедельно по цене 235 руб. Маркетинговый отдел по результатам исследования рекомендует понизить на одну неделю цену на 5%. Рассчитать, сколько единиц товара нужно реализовать фирме, чтобы сохранить свою валовую прибыль на прежнем уровне.

А) считать издержки торговой фирмы = 0;

Б) считать издержки торговой фирмы = 10 руб. за шт.

Задание 4.

Выбрать приемлемый вариант конкурсной цены на основе представленных данных о возможностях предприятия и вероятностной ситуации.

№	Предполагаемая цена, руб	Затраты, руб	Вероятность выиграть торг
1	70	68,3	0,45
2	71,5		0,3
3	73		0,15
4	74,5		0,05
5	76		0,05

Задание 5.

Себестоимость производства одной бетономешалки составляет 9000 рублей. Фирма-изготовитель продала 60 бетономешалок через прямой канал сбыта по цене 18000 рублей. Известно, что затраты на маркетинговые исследования составили 22000 рублей, а расходы на транспортировку и хранение товара – соответственно 75 руб./км и 300 руб./шт. Определить чистый доход фирмы-изготовителя, если расстояние от завода до магазина составляет 25 километров.

Задание 6.

Фирма-изготовитель продала через посредника 150 штук геодезических приборов для строительства по цене 4,5 тысячи рублей. Определить чистый доход фирмы-изготовителя, если себестоимость производства одного прибора составляет 3000 рублей, а вознаграждение посредника – 15% от объема продаж.

Задание 7.

Предприятие «Дилл» предлагает потребителям фанеру влагостойкую ФСФ посредством двух каналов сбыта:

- крупным оптом со скидкой для оптовиков в 20% от цены предприятия изготовителя (оптовик предполагает собственную наценку в 40%);

- продажа на строительной ярмарке в ТК «СтройДвор» на «Войковской» с наценкой в 35%.

Определить цену, по которой фанера дойдет до потребителя, если цена предприятия изготовителя составляет 160 рублей за штуку.

Задание 8.

Постоянные издержки строительной организации составляют 2,25 миллиона рублей в год, а переменные – 10,85 тыс. руб./1м². Определить цену одного квадратного метра в построенном объекте площадью 1500 м², рассчитав цену на основании затрат. Норма прибыли 8%.

Задание 9.

Постоянные издержки строительной организации составляют 2,25 миллиона рублей в год, а переменные – 10,85 тыс. руб./1м². Определить цену одного квадратного метра в построенном объекте площадью 1500 м², если строительная организация планирует получить доход в размере 270 тысяч рублей.

Задание 10.

Строительная компания решила принять участие в тендерных торгах на строительство объекта площадью 2100м², оценивая свои постоянные издержки в 4,5 млн. рублей, а переменные – в 9,5 тыс. рублей/1м². по условиям торгов максимальная цена предложения составляет 22,5 тыс. руб/1м². согласно имеющейся информации, шансы компании на выигрыш торгов при выставлении максимальной цены составляют 10%, а при каждом понижении цены на 15% увеличиваются на 20%. Рассчитать эффективную цену предложения.

Задание 11.

По данным таблицы произвести расчет цены Цок объекта на основе оговорок в контракте. Стоимость объекта Цп = 1,5 млн. р.

Наименование затрат	Удель- ный вес %	Стоимость по контракту			Стоимость на момент окончания строительства		
		Зп	Сп	Мп	Зок	Сок	Мок
Заработная плата, тыс. руб.	35	350			400		
Стоимость строительных материалов, тыс. руб.	25		250			300	
Стоимость эксплуатации машин, тыс. руб.	20			200			250

Задание 12.

1. Используя среднеарифметический метод или метод наименьших квадратов, построить кривые спроса по данным таблицы, определив коэффициенты а, в, с.

№ варианта	Цена за единицу в денежном выражении Р	Спрос Q
1	50, 40, 30, 27, 15	10, 20, 30, 50, 75
2	55, 42, 29, 23, 19, 17	17, 23, 30, 38, 48, 59
3	281, 167, 129, 76, 47, 35	70, 83, 97, 105, 112, 127

2. По данным таблицы рассчитать коэффициенты эластичности и определить стратегию поведения руководства фирмы при $\varepsilon < 1$, $\varepsilon > 1$ на товары и услуги.

№ варианта	Цена	Цена			Спрос		
		А	Б	В	А	Б	В
1	Старая	40	37	70	32	41	36
	Новая	55	40	71	48	48	36
2	Старая	71	110	60	120	218	117
	Новая	89	109	80	150	315	127

Задание 13. (ситуационная задача) «Новинка и ее цена»

Компания E.J.Ltd, производящая довольно широкий ассортимент медицинских инструментов как для специализированных учреждений, так и для продажи потребителям через сеть аптек, занимает прочное положение на британском рынке, а также известна за рубежом. В настоящее время в стадии разработки находится новая модель цифрового термометра для широкого

потребителя. Рынок бытовых термометров в Великобритании отличается традиционным консерватизмом.

Недавнее исследование показывает, что только 35% семей имеют термометры, причем 75% из них представляют собой обычные стеклянные ртутные термометры. Эти изделия фирма выпускала десятилетиями. 90% домашних хозяйств, пользующихся обычным термометром, считают его небезопасным для маленьких детей. Кроме того, опрос выборки показал, что практически все респонденты отмечают трудности в считывании информации со шкалы обычного градусника и испытывают неуверенность в правильности измерения температуры. 50% респондентов, не владеющих термометром, сожалют, что до сих пор не купили его.

Фирма пришла к заключению, что исследования показывают латентную потребность в новом изделии. Новый градусник сделан из прочного небьющегося полимерного материала, снабжен легко читаемым цифровым дисплеем, встроенным таймером со звуковым сигналом, который помогает пользователю скорректировать время измерения температуры и узнать, когда можно считывать показания шкалы.

Следующая задача, стоящая перед фирмой, - провести рыночные испытания товара, для чего был выбран Лондон и Юго-Восточный регион, но разработка плана маркетинга не закончена.

На британском рынке обычно термометры и другую медицинскую технику производят еще три фирмы. Но они не в такой степени известны потребителю, так как появились на рынке полтора года назад. Они продают свою продукцию через аптеки по цене от 7,95 до 11,95 ф. ст.

Вопросы:

1. Разработайте целевые сегменты и дайте их характеристику.
2. Проведите позиционирование товара согласно сегментам.
3. Разработайте рекомендации по ценовой политике. С этой целью выявите внутренние и внешние факторы, влияющие на формирование цены. Проанализируйте основные методы установления цены, учитывая Эластичность спроса, психологическое восприятие цены, новизна товара.

Задание 14.

Предприятие производит мелаллочерепицу. Планируется, что чистая операционная прибыль должна достичь в следующем году 1,8 млн. руб. Это составляет 10% от объема реализации. Определите объем продаж фирмы, количество товаров, которые необходимо реализовать, и долю рынка фирмы, если средняя цена за 1 кв. метр составляет 260 руб., а объем продаж отрасли равен 2,3 млн. кв. метров.

Задание 15.

Маркетинговый план семейства торговой марки «Святозар» (комплекс материалов для деревообрабатывающей промышленности) на следующий год нацелен на достижение значительного увеличения объемом сбыта и рентабельности продукта по сравнению с предыдущими годами путем изменения политики ценообразования, принципов распределения продукции и новой рекламной политики. Планируемый маркетинговый бюджет составляет 2 млн. руб., из него расходы на рекламу, сбыт и исследования планируются соответственно равными 45%, 50%, 5%. Чистая прибыль составляет 3,1 млн. руб. Определите чистую операционную прибыль и расходы на рекламу, сбыт и маркетинговые исследования.

Задание 16.

Дать примерный перечень необходимой информации для принятия решения по ценам на строительную продукцию по следующим разделам:

- рынок строительной продукции;
- конкуренция;
- строительное производство и затраты;
- строительная продукция;
- выручка от продажи строительной продукции и прибыли.

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №7

Оценка преимуществ и недостатков системы сбыта товаров

Цель: оценки эффективности сбытовой политики организации

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

Дайте характеристику возможных каналов сбыта для следующих товаров:

- а) обувная фабрика – обувь;
- б) мебельная фабрика – мебель;
- в) предприятие по пошиву и ремонту одежды – изделия мелкими сериями;
- г) машиностроительное предприятие – турбины.

Задание 2.

В таблице укажите, какие методы распределения (интенсивное, на правах исключительности или селективное) и почему вы выбрали бы для следующих товаров:

- часы «Ролекс»;
- бритвенные лезвия «Жиллетт»;
- духи «Сальвадор Дали»;
- торт Наполеон от «Виолетт»;
- холодильник Стинол;
- журнал «Охота и рыбалка»

Методы распространения товаров

Интенсивное распределение	Селективный (выборочный) сбыт	Исключительный сбыт

Задание 3.

Фирма специализируется на изготовлении женских сапожек мелкими партиями, реализуя их через частных лиц, сети магазинов, а также индивидуальным потребителям, приобретающим обувь в салоне-ателье. Цена реализации одного изделия через различные каналы распределения равное соответственно 850; 1070; 1200 руб. Наиболее высокие требования к качеству предъявляют предприятие торговли. Возможный объем продаж составляет для частных лиц –

2500 пар, сети магазинов – 4500 пар, для индивидуальных потребителей – 1300 пар. Частные лица и магазины гарантируют предварительную оплату за партию товаров.

Частные лица и в дальнейшем гарантируют возможность реализации женских сапожек аналогичной партии. Магазины таких гарантий не дают.

Выбрать целесообразный вариант распространения товара, используя балльную оценку и коэффициент весомости показателей.

Определение целесообразного варианта распространения товара

Показатель	Коэфф весомости	реализация через частные лица		реализация через сети магазинов		реализация через салон-ателье	
		баллы	с учетом коэфф ве- сомости	баллы	с учетом коэфф весомости	баллы	с учетом коэфф весомости
Цена реализации товара							
Требования к качеству							
Возможный объ- ем продаж							
Предварительная оплата за партию товара							
Возможность сотрудничества в будущем							
Итого:	1,00						

Задание 5.

Распределите характеристики (преимущества и недостатки) по видам средств рекламы, результаты внести в таблицу.

Характеристики:

1. Отсутствие избирательной аудитории.
2. Массовость использования.
3. Низкая стоимость, высокая изобретательность.
4. Личные контакты, визуальное ознакомление с товарами.
5. Высокая стоимость, мимолетность рекламного контакта.
6. Сочетание изображения, звука, движения.
7. Кратковременность существования, низкое качество воспроизведения.
8. Малая аудитория «вторичных читателей».
9. Представление только звуковыми средствами, мимолетность рекламного контакта.
10. Своевременность большой охват местного рынка, высокая достоверность.
11. Высокая степень привлечения внимания, широта охвата, и внимания.
12. Высокая изобретательность и престижность.
13. Высокая частота повторных контактов.
14. Большой разрыв во времени между представлением материала в редакцию и выходом его в свет; наличие бесполезного тиража.
15. Большие расходы.

Средства рекламы	Преимущества	Недостатки
Газеты		
Телевидение		
Радио		
Журналы		

Наружная реклама		
Выставки и ярмарки		

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадах,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №8 Эффективность рекламной кампании

Цель: решение практических ситуационных задач по системе мотивации

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

На основе представленных данных определить эффективность публикации рекламы в средствах массовой информации. Реклама в газете «Новости», тираж газеты 27 тыс. экз., стоимость полосы рекламы – 30 тыс. руб.

Исходные данные расчета			
Показатель	1 вариант	2 вариант	3 вариант
Цена единицы товара, руб.	45	78	100
Размер рекламного объявления, полоса	1/2	1	1/4
Количество публикаций	3	4	2
Потенциальные читатели одной газеты	4	2	3
Коэффициент эффективности охвата аудитории	0,7	0,56	0,9
Количество положительных откликов, всего, шт.	14815	2030	20100
Количество закупленного товара по рекламе, ед	18500	2050	26300

Методика расчета эффективности публикации рекламы в средствах массовой информации

1. Коэффициент эффективности рекламного обращения определяется:

$$\mathcal{E}_p = \frac{\Pi_o}{A_{\text{ц}} \cdot K_0} \cdot 100\%$$

где: Π_o – количество положительных откликов,

$A_{\text{ц}}$ – охват целевой аудитории, который включает в себя тираж и степень восприятия передачи (сколько раз каждый экземпляр попадает к новому читателю);

K_o – коэффициент эффективности охвата аудитории.

2. Общий доход определяется:

$$O_d = T_n \cdot Ц$$

где: T_n – количество проданного товара;

$Ц$ – цена единицы товара.

3. Затраты на рекламу определяются:

$$З_p = C \cdot n$$

где: C – стоимость одной публикации;

n – количество публикаций.

4. Показатель эффективности рекламного обращения (1 руб. дохода на 1 руб. затрат на рекламу) определяется:

$$\mathcal{E}_n = \frac{O_d - З_p}{З_p}$$

Задание 2.

На основе представленных данных определить эффективность рекламного обращения методом «директ-мейл» при рассылке листовок ОАО «Строитель» по ремонту офисных помещений.

Исходные данные		
Показатель	1 вариант	2 вариант
Выбранный сегмент рынка, шт.	340	2800
Стоимость единицы товара, руб.	28900	780
Количество периодов рассылки, мес.	3	5
Цикл рассылки, сколько раз в месяц	1	2
Стоимость рассылки в один адрес, руб.	15	22
Количество положительных откликов, шт.	40	2000
Количество проданного товара по рекламе, шт.	40	2300

Методика расчета эффективности рекламного обращения методом «директ-мейл»

1. Общий доход определяется:

$$O_d = T_n \cdot Ц,$$

где: T_n – количество закупленного товара;

$Ц$ – цена единицы товара.

2. Затраты на рассылку определяются:

$$З_p = O_o \cdot C,$$

где: O_o – количество отправленных сообщений,

C – стоимость рассылки в один адрес.

3. Показатель эффективности рекламы (1 руб. дохода на 1 руб. затрат на рекламу) определяется:

$$\mathcal{E}_n = \frac{O_d - З_p}{З_p},$$

4. Коэффициент эффективности рекламы по количеству положительных откликов определяется:

$$K_o = \frac{\Pi_o}{O_o} \cdot 100\%,$$

где: Π_o – количество положительных откликов.

Задание 3.

Рекламная компания на торговой фирме проводилась с 11 по 18 апреля текущего года. Исходные данные следующие:

- фактическая реализация товара до рекламных мероприятий составила 140 тыс. руб.;
- фактическая реализация товара за апрель составила 460 руб. руб.;

- торговая надбавка – 15 %;
- на проведение рекламных мероприятий израсходовано 2,65 тыс. руб.;
- торговая фирма имеет один выходной день в неделю.

Определить экономическую эффективность рекламных мероприятий.

Методика расчета экономической эффективности

Для расчета эффективности рекламной кампании оцениваются основные показатели, характеризующие оборот и прибыль компании.

— Дополнительный товарооборот за период после проведения рекламной кампании:

$$T_d = (T_c * П * Д) / 100,$$

где T_d — дополнительный товарооборот в результате действия рекламы руб;

T_c — среднедневной товарооборот до проведения рекламы руб;

$П$ — прирост среднедневного товарооборота за рекламный и послерекламный периоды, %;

$Д$ — количество дней учета товарооборота в рекламный и послерекламный период. дни

— Экономический эффект:

$$Э = (T_d * Н_t / 100) - (U_p + U_d),$$

где $Э$ — экономический эффект от рекламы, руб.;

T_d — дополнительный товарооборот в результате действия рекламы, руб.;

$Н_t$ — торговая надбавка на товар, в % к цене реализации %;

U_p — расходы на рекламу, руб.;

U_d — дополнительные расходы, влияющие на прирост товарооборота, руб

— Рентабельность рекламы (отношение полученной прибыли к затратам):

$$P = П * 100 / U$$

где P — рентабельность, %;

$П$ — прибыль, полученная от рекламирования товара, руб.;

U — затраты на рекламу, руб.

Задание 4.

Торговое предприятие проводит выставку. Фактический товарооборот за месяц до выставки составил 480 тыс. руб., через месяц после выставки – 560 тыс. руб. На проведение мероприятий, связанных с выставкой, было израсходовано 2700 руб. Торговая надбавка равна 18,5%. Торговое предприятие имеет один выходной день в неделю.

Определить эффективность выставки продаж

Задание 5.

Туристическое агентство «Сплывщик» проводит рекламную кампанию с целью увеличение прибыли. Основная концепция заключается в том, что при заказе сплава на группу (12 человек) предоставляется бесплатный прокат туристического оборудования и скидка в 10%. Стоимость путевки 6000 руб. с человека, дополнительно считается туристическое снаряжение 4000 руб. В неделю (в период с мая по август) отправляется в среднем 3 группы. Срок проведения акции - 20.06. – 15.07. За дни акции планируется увеличить количество туристических групп до 5 в неделю. Контрольные сроки по продаже путевок до 10.08. Смета рекламных расходов на рекламу 74230 тыс. руб.

Задание 6.

Туристическое агентство «Автобусный тур» проводит рекламную кампанию с целью увеличение прибыли. Основная концепция заключается в том, что при заказе экскурсии на группу (35 человек) предоставляется бесплатный кофе стоимостью 50 руб./чел. Стоимость экскурсии 260 руб. с человека (себестоимость 120 руб./чел.). В месяц организовано в среднем 6 групп. Срок проведения акции - 30 дней и послерекламный период 30 дней. За дни акции планируется увеличить количество туристических групп до 9. Смета рекламных расходов на рекламу 15 тыс. руб.

Задание 7.

Магазин «Пуховик» проводит рекламную акцию с целью увеличения прибыли и привлечения покупателей. Основная концепция заключается в том, что предоставляются скидки «Неделя со скидкой 35%». Стоимость пуховика 7500 руб. (себестоимость 3250 руб.). В период до акции в неделю продажи составляют 20 пуховиков. За дни акции и такое же количество дней после планируется увеличить количество продаж на 40%. Смета рекламных расходов на рекламу 22 тыс. руб.

Задание 8.

Рассчитайте экономическую эффективность от рекламного мероприятия по продвижению майонеза фирмы «Альфа»

Период	Число дней	Товарооборот, тыс.руб	Среднегодовой оборот	
			Тыс.руб	%
До проведения рекламной кампании	10	120	135	100
После проведения	15	295	260	193

Расходы на рекламу составили 55 тыс.руб. Торговая наценка на майонез составила – 15%

Задание 9.

В магазине «XYZ» проводилась рекламная акция товаров X, Y, Z. Определите суммарный экономический эффект от рекламных мероприятий/

Товар	Период	Число дней	Товарооборот, тыс.руб	Торговая наценка	Среднегодовой оборот	
					Тыс.руб	%
X	До после	5	3	20,2	3,2	
		10	4,5		5	
Y	До после	5	19,2	15	19	
		10	24,1		24	
Z	До после	5	173,5	17,5	168,5	
		10	249,8		240,2	

Задание 10.

Магазин элитной косметики «****» проводит рекламную акцию с целью увеличения прибыли и привлечения покупателей. Основная концепция заключается в том, что предлагается новый крем (стоимость 17000 руб.), новый тоник (5520 руб.) и набор крем и тоник (20000 руб.). В период до акции за месяц продажи составляют 10 кремов, 8 тоников и 6 наборов. За дни акции и такое же количество дней после планируется увеличить количество продаж на кремов на 25%, тоников на 40% и наборов на 100%. Смета рекламных расходов на рекламу 198 тыс. руб.

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном

сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №9

Экономическая эффективность маркетинговой деятельности организации

Цель: решение практических ситуационных задач по расчету экономической эффективности

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

Определите, какие методы по формированию бюджета на продвижение товара используют следующие предприятия:

1. Предприятие «МК»

Фирма располагает маркетинговым бюджетом в размере 1100 тыс. р.; 500 тыс. ассигновано на издержки реализации; 400 тыс. - на испытания продукции и 90 тыс. р. - на опросы потребителей. Оставшиеся 110 тыс. р. отводятся на рекламу и стимулирование сбыта.

1. Предприятие «Антей»

Бюджет расходов на продвижение в текущем году составляет 300 тыс. р. Следующий год по прогнозам ожидается хороший, поэтому к бюджету добавляется 10%. Новый бюджет составляет 330 тыс. р.

3. Предприятие «Звезда»

Расходы на продвижение товара в текущем году составят 500 тыс. р. Ожидается, что главный конкурент увеличит свои расходы на эти цели на 2%. Фирма, придерживаясь такой тактики, устанавливает на следующий год бюджет в размере 510 тыс. р.

4. Предприятие «АЛК»

Расходы на продвижение товара составляют 20% сбыта (10 р. на продвижение с каждых 50 р. полученных от реализаций). Объем сбыта в будущем году прогнозируется в размере 10 млн. р. Бюджет расходов на продвижение составит 2000 тыс. р.

5. Предприятие «Зонт»

Фирма планирует на следующий год увеличить сбыт марки товара «А» на 5%, внедрить марку «В» и добиться признания 15% целевого рынка, улучшить уровень положительного отношения населения к фирме с 60 до 75%.

Для достижения этих целей и инструментов продвижения требуется бюджет в размере 730 тыс. р.

Методы:

1. Все, что вы можете себе позволить.
2. Прирост.
3. Паритет с конкурентами.
4. Доля от продаж.
5. Увязывание целей и задач.

Задание 2.

Предприятие изготавливает запасные части к строительной машинам – масляные фильтры – и реализует их по 10 руб. за фильтр. Переменные издержки на единицу продукции – 3.6 руб. Квартальный объем продаж – 250000 шт. Постоянные издержки 975000 руб. Порог рентабельности перейден. Поступает коммерческое предложение продать дополнительно 20000 фильтров по цене 5,25 рублей. Выполнение этого заказа связано только с возрастанием переменных издержек на 72000 рублей на весь объем. Постоянные не изменяются. Стоит ли принять данное предложение.

Задание 3.

Изучите деятельность известного Вам банка города Тольятти.

Учитывая поставленные банком цели, его возможности и рыночную ситуацию, разработайте предложения к программе маркетинга, обрати главное внимание на:

1. товарную политику банка;
2. способы продвижения банковских услуг на рынок;

3. сбытовую политику и способы распределения товара (банковской услуги);
4. основную стратегию.

Задание 4.

Перед коммерческим предприятием возникла ситуация: или самим наладить производство комплектующих изделий, или закупить у производителя при следующих исходных данных:

1. постоянные затраты составляют 8,8 тыс. руб.;
2. удельные переменные издержки - 40 руб./шт.;
3. цена за 1 изделие – 44,5 руб./шт.;
4. потребное количество - 1700 шт.

Задание 5.

Компания А занимается организацией и проведением мероприятий. В этом месяце компания А планирует провести конференцию, посвященную продвижению в сети Интернет. На подготовку мероприятия потребуется 1 месяц. Стоимость аренды конференц-зала для проведения мероприятия – 20000 руб. Специальное презентационное оборудование для конференции Компания А планирует взять в аренду за 8000 руб. Оплату арендной стоимости за помещение и оборудование компания А договорилась произвести после того, как мероприятие состоится. Предварительные затраты на продвижение конференции составляют 9000 руб. Для работы над этим проектом компания А привлекает только собственный персонал. Зарплата постоянного персонала компании А, занятого на этом проекте, составит 24000 руб. в месяц. Аренда офиса компании А составляет 2000 руб. в месяц. Расходы на междугороднюю связь – 200 руб. в месяц. Для участников будет организован банкет, затраты на проведения которого определяются из расчета 200 руб. на 1 участника. Также все участники получают пакет раздаточных материалов. Стоимость изготовления комплекта раздаточных материалов для одного участника составляет 150 руб. Предполагается, что участие в конференции будет платное и составит 1300 руб. за одного участника.

Компания В – производитель компьютерного оборудования предлагает спонсировать это мероприятие и готова заплатить за это 15000 руб., а также самостоятельно оплатить расходы на свое присутствие на мероприятии.

Компания А рассчитывает, что мероприятие посетит не менее 80 человек. За две недели до начала мероприятия свое участие в нём подтвердили 15 человек, за одну неделю до начала мероприятия свое участие в нём подтвердили еще 17 человек.

Вопросы:

1. Стоит ли компании А проводить данное мероприятие и почему? Аргументируйте свое решение расчетами на основе представленных данных.
2. Представьте, что вы являетесь менеджером компании А и руководите данным проектом, при каком числе участников мероприятия вы примите решение отказаться от его проведения и почему?

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическая работа №10

Особенности интернет технологий в маркетинге

Цель: решение практических ситуационных задач

Время выполнения – 2 часа.

Задание 1.

Заполните таблицу «Популярные социальные сети в России»

Критерий	Facebook	Вконтакте	Одноклассники	Tweeter	Instagramm	Telegram
Описание типового пользователя						
Общее количество пользователей						
Преимущества						
Недостатки						
Особенности размещения рекламы						
Возможности анализа посещаемости группы						

Задание 2.

Подготовить развернутую концепцию продвижения компании в Интернете с использованием всех элементов интернет-маркетинга и электронной коммерции.

К защите концепции группам необходимо подготовить презентацию в формате Microsoft Power Point, отображающую ключевые направления концепции и включающую скрин-шоты всех продуктов, созданных во время изучения темы.

Содержание отчета практической работы:

1. практическая работа должна выполняться в микро-группах по 4-5 человек,
2. ответы на Задание 1. должны быть четкими, краткими и конкретными,
3. презентация в Задание 2. должна быть выполнена согласно требованиям.
4. проект оценивается по следующим критериям:
 - новизна и актуальность идеи;
 - техническая значимость;
 - план реализации проекта;
 - инвестиционная привлекательность проекта;
 - презентация проекта.

. Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Лукичёва [и др.] ; под редакцией Т. А. Лукичёвой, Н. Н. Молчанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 370 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06970-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455587>

2. Кузьмина, Е. Е. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 419 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13984-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513691>

Дополнительная литература:

1. Маркетинговые исследования : учебник для среднего профессионального образования / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14377-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511781>

2. Карасев, А. П. Маркетинговые исследования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Карасев. — 1-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05957-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450907>

Интернет-ресурсы:

1. www.marketingandresearch.ru - Маркетинг и маркетинговые исследования в России;
2. www.dis.rulmarket.ru - Маркетинг в России и за рубежом.

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.16 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

ПЕРМЬ - 2025

*Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими
образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание учебной дисциплины ОП.16 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных:

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практической работы	Время выполнения, час
Тема 1. Сущность и понятие предпринимательства	6
Практическая работа №1	
Тема 2. Государственное регулирование, организация и структура предпринимательской деятельности в торговле	4
Практическая работа №2	
Тема 3. Факторы, влияющие на формирование бизнес-идеи	6
Практическая работа №3	
Тема 4. Организация предпринимательской деятельности в торговле	8
Практическая работа №4	
Тема 5. Управление предпринимательской деятельностью в торговле	6
Практическая работа №5	
Тема 6. Риски в предпринимательской деятельности	6
Практическая работа №6	
Тема 7. Морально-этические аспекты предпринимательской деятельности	6
Практическая работа №7	
Тема 8. Прекращение предпринимательской деятельности организации	4
Практическая работа №8	
Всего	46

Практическая работа №1.

Организационные формы предпринимательства Цель:

обобщение полученных знаний об организационных формах предпринимательства

Задача: составить таблицу по организационно-правовым формам предпринимательства

ОПФ	Участники	Ответственность	Учредительные документы	Количество участников	Капитал	Примечания

ОПФ Участники Ответственность Учредительные документы Количество участников
Капитал Примечания

Практическая работа №2.

Выбор вида бизнеса и обоснование его организационно-правовой формы.

Задача:

- ☐ Изучить информацию по теме
- ☐ Создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним;
- ☐ Представить на контроль в установленный срок.

Выбирая вид деятельности предприятия, некоторые полагают, что эффективно может работать то предприятие, основатель(и) которого занимаются любимым делом, то есть превращают свое хобби в бизнес. Другие же, проводя маркетинговые исследования, организуют предприятие с ориентацией на рыночную ситуацию в стране. Третьим приходит в голову какая-либо идея, которую они считают уникальной, таким образом претворяют ее в жизнь.

Необходимо также произвести оценку среды в которой будет функционировать создаваемое предприятие (месторасположение, наличие конкурентов, спрос на предполагаемую продукцию, работы, услуги др.), например: анализ потенциальных потребителей (возраст, уровень доходов, социальное положение, род деятельности, покупательная способность и т.д.); анализ конкурентов (наличие конкурентов, выделение наиболее опасных конкурентов, анализ их товаров, насыщенность рынка данными товарами, уровень цен, качество товаров и др.).

Определив вид деятельности для создаваемого предприятия, необходимо выбрать организационно-правовую форму наиболее приемлемую для создаваемого предприятия, раскрыть ее особенности и отличия от других организационно-правовых форм предприятий и обосновать свой выбор.

В зависимости, например, от количества учредителей, то есть основателей предприятия, или от размера и принципов формирования уставного фонда для предприятия выбирается та или иная организационно-правовая форма предприятия. В случае, когда основатель бизнеса один человек, то он выберет такую форму

хозяйствования, как частное унитарное предприятие (ЧУП). Если учредителей два и более и все они готовы внести свою долю в уставной фонд, то предпочтение может быть отдано обществу с ограниченной или с дополнительной ответственностью (ООО, ОДО). Существуют также и другие аргументы в пользу выбора той или иной организационноправовой формы предприятия, поэтому каждый выбирает для себя сам.

На данном этапе также необходимо определить размер уставного фонда предприятия, который должен быть не ниже размера, установленного в законодательном порядке.

Критерии оценки:

- ☐ Оценка «5» ставится в том случае, студент демонстрирует знания фактов, правовых норм, дает примеры по разъяснению теоретических положений, грамотно формулирует сущность понятий, умеет делать выводы и обобщения, высказывает самостоятельные суждения.
- ☐ Оценка «4» ставится в том случае, когда при всей верности ответа есть некоторые неточности в изложении материала.
- ☐ Оценка «3» ставится в том случае, когда в ответе обнаруживается недостаточно глубокое понимание проблемы, отсутствуют собственные оценки сказанного, проявляются умения лишь репродуктивно излагать материал.
- ☐ Оценка «2» выставляется в том случае, когда студент не знает материал.

Практическая работа №3

Разработка учредительного документа: устава предприятия и учредительного договора. Задание:

- ☐ Изучить информацию по теме
 - ☐ На основе изученного материала выявить признаки Устава и учредительного договора предприятия
 - ☐ Разработать учредительные документы
- 1 вариант: Разработать Устав предприятия 2 вариант: Разработать учредительный договор.

Критерии оценки:

- ☐ Оценка «5» ставится в том случае, студент демонстрирует знания фактов, разбирается в подготовленном материале.
- ☐ Оценка «4» ставится в том случае, когда при всей верности ответа есть некоторые неточности в изложении материала.
- ☐ Оценка «3» ставится в том случае, когда в ответе обнаруживается недостаточно глубокое понимание проблемы, отсутствуют собственные оценки сказанного, проявляются умения лишь репродуктивно излагать материал.

- ☐ Оценка «2» выставляется в том случае, когда студент не знает материал.

Практическая работа № 4.

Бизнес-планирование малого предпринимательства Цель:

1 Развитие творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

2 Формирование готовности к самообразованию, самостоятельности и ответственности Задание:

- ☐ изучить информацию по теме;
- ☐ создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним;
- ☐ представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- ☐ соответствие содержания теме;
- ☐ грамотная формулировка вопросов; ☐ кроссворд выполнен без ошибок
- ☐ работа представлена на контроль в срок.

Критерии оценки:

☐ Оценка «5» ставится в том случае, студент демонстрирует знания фактов, правовых норм, дает примеры по разъяснению теоретических положений, грамотно формулирует сущность понятий, умеет делать выводы и обобщения, высказывает самостоятельные суждения.

☐ Оценка «4» ставится в том случае, когда при всей верности ответа есть некоторые неточности в изложении материала.

☐ Оценка «3» ставится в том случае, когда в ответе обнаруживается недостаточно глубокое понимание проблемы, отсутствуют собственные оценки сказанного, проявляются умения лишь репродуктивно излагать материал.

☐ Оценка «2» выставляется в том случае, когда студент не знает материал.

Практическая работа №5

Разработка схемы линейной, функциональной, и адаптивной структур управления. Задание:

- ☐ Изучить материал по теме
- ☐ Составить схемы структур управления:
 - 1 вариант: Линейной
 - 2 вариант: Функциональной
 - 3 вариант: Адаптивной

Критерии оценки:

- Оценка «5» ставится в том случае, студент демонстрирует знания фактов, разбирается в подготовленном материале.
- Оценка «4» ставится в том случае, когда при всей верности ответа есть некоторые неточности в изложении материала.
- Оценка «3» ставится в том случае, когда в ответе обнаруживается недостаточно глубокое понимание проблемы, отсутствуют собственные оценки сказанного, проявляются умения лишь репродуктивно излагать материал.
- Оценка «2» выставляется в том случае, когда студент не знает материал.

Практическая работа №6. Разработка бизнес плана

Цель: Обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по теме «Планирование деятельности фирмы».

Задачи: научиться составлять бизнес-план.

Бизнес-план для будущего предпринимателя - это написанный им текст, служащий ему для двух основных целей:

- обдумать и определить свои ответы на поставленные вопросы, помочь иметь ясное и цельное представление о своем бизнесе, помочь ему иметь определенные цели и контролировать их выполнение;
- получить кредиты, убедив кредиторов в своей серьезности и подготовленности и помогая им принять положительное решение.

Составление бизнес плана

Бизнес-план представляет собой принципиально новый документ для большинства предпринимателей. Даже в настоящее время широко распространено мнение позиция о целесообразности замены бизнес-плана всем привычным технико-экономическим обоснованием.

В современных условиях такая позиция не может являться достаточной для получения и выделения инвестиций. Условия рынка диктуют необходимость использования общепринятой практики других стран для продвижения проектов и их финансирования.

Естественно, что бизнес-план, составленный для работы в наших условиях, будет иметь свои особенности и отличия, в частности, при расчетах обязательно нужно учитывать инфляцию (инфляцию на сбыт, инфляцию на себестоимость продукции, на заработную плату, на сырье и т.д.), плавающие налоговые и банковские ставки, проблемы оплаты поставок, недостаток и недостоверность статистических и информационных данных.

Разработка бизнес-плана серьезная и квалифицированная работа и занимает, в зависимости от уровня подготовки и опыта разработчиков, различные сроки от недели до месяцев.

Бизнес-план может разрабатываться самими инициаторами проекта или специалистами, привлеченными извне, при этом фирма - заказчик готовит и предоставляет необходимые исходные данные.

Обобщая вышесказанное, можно определить бизнес-план как комплексный документ, наиболее полно отражающий важнейшие аспекты и характеристики предпринимательского начинания и представляющий собой оформленное инвестиционное предложение.

Не существует единого стандарта на разработку бизнес-плана из-за различия целей бизнеса и бесконечного множества вариации среды, в которой он действует. Следовательно, требуются навыки и усидчивость, чтобы описать 3-х или 5-летнюю перспективу развития бизнеса, особенно в быстро меняющихся экономических условиях страны. Поэтому значительной частью любого бизнес-плана будут разделы планомерного контроля и регулирования бизнеса.

Хотя бизнес-план в целом считается инструментом для получения кредита, он служит и другим целям:

- выявлению целей бизнеса;
- оказанию содействия выработке стратегии и оперативной тактики для достижения целей бизнеса;
- созданию системы измерения результатов деятельности;
- предоставлению инструментария управления бизнесом;
- предоставлению средств оценки сильных и слабых сторон бизнеса, а также выявления альтернативных стратегий выживания.

Общие рекомендации по составлению бизнес – плана:

Содержание и структура бизнес-плана.

Перед составлением бизнес-плана надо в первую очередь убедиться в перспективности бизнес-идеи.

Непосредственно начать разработку бизнес-плана необходимо с раздела "Описание продукции (услуг)", уделяя особое внимание конкурентоспособности и лицензионным вопросам, а также вопросам поставки сырья и материалов.

Не надо жалеть времени и средств на первичный сбор и анализ информации, так как, вероятнее всего, Вам придется составить несколько бизнеспланов для разных инвесторов, которые будут отличаться в основном в финансовой части (условия и форма предоставления инвестиций). Кроме того, анализ рынка Вам, возможно, потребуется в дальнейшем для реализации других проектов в данном регионе.

Чем больше времени потратите вначале, тем легче и быстрее достигнете желаемого результата при составлении бизнес-плана.

Несмотря на то, что каждый бизнес-план оригинален, можно выделить основные позиции (главы) которые составляют его содержание. Порядок и

наименование разделов может быть изменен в соответствии с логическим изложением проекта, а также могут быть добавлены другие разделы, но не для объема бизнес-плана, а с целью описания привлекательности проекта.

Основные разделы бизнес-плана:

1. Краткое описание проекта (резюме);
2. Описание компании, осуществляющей проект;
3. Анализ рынка и маркетинговая стратегия;
4. Производственный план;
5. Организационный план;
6. Финансовый план; 7. Анализ факторов риска;
8. Приложения.

При необходимости, финансовый институт может потребовать дополнительную информацию. При этом, могут быть добавлены такие разделы, как социальный, экологический, институциональный и другие.

Советы по оформлению бизнес-плана

Обычный объем бизнес-плана составляет 15-35 страниц. Если в бизнесплане менее 10 страниц, то он может произвести впечатление недостаточной его основательности, хотя в целом объем бизнес-плана не зависит от его назначения.

Нельзя заполнять страницу слишком плотно. Лист, перенасыщенный информацией, может чисто психологически оттолкнуть читателя. Оставьте достаточно широкие поля.

Абзацы рекомендуется печатать через 1 интервал, пропуская по 2 интервала между абзацами, которые должны быть достаточно короткими.

Для текста предпочтительно использовать гарнитуру типа Таймс (Times New Roman), как в данном руководстве. Она легче воспринимается и способствует лучшему пониманию прочитанного.

Размер букв обычно устанавливается 12пт, что примерно соответствует размеру букв на пишущей машинке.

Заголовки необходимо выделять. Если бизнес-план имеет заголовки нескольких уровней, то разница размера шрифта должна быть не менее 2-х пунктов.

При распечатке бизнес-плана желательно использовать лазерный или струйный принтер. Это придает бизнес-плану респектабельный вид.

Все вышесказанное легко осуществить, если Вы составляете бизнесплан на компьютере. Компьютер же позволит Вам без особого труда внести изменения, а также произвести быстро и точно подготовку финансовой части.

В идеале бизнес-план должен быть переплетен, но может быть, и помещен в папку, желательно черную или синюю, с наклейкой, обозначающей название вашего предприятия. Папка может быть и прозрачной. В этом случае особое внимание уделите оформлению титульного листа.

Язык бизнес-плана должен быть простым и четким. Избегайте профессионального жаргона. Обратите внимание на использование графиков и диаграмм.

Самое главное правило: каждый раздел бизнес-плана должен начинаться с нового листа.

Практическая работа №7

Выбор конкретной бизнес-операции.

Расчет ресурсов для проведения бизнес-операции.

Задание: По предоставленным формулам произвести денежный расчет ресурсов для проведения бизнес-операции.

Пример расчета бизнес операции

Перенесемся на время рассмотрения расчета конкретной бизнес операции в другую страну, именуемую Бизнес ландией. В этой стране есть своя валюта и денежная единица рудол (рубле-доллар). И еще в Бизнес ландии очень любят пирожки с капустой. Поэтому и наша бизнес операция будет состоять в выпечке и продаже пирожков с капустой. Такую операцию и задумал молодой предприниматель Гордей.

Поначалу Гордей прикинул, что продолжительность намеченной операции должна составлять 4 месяца. Так как в каждом месяце примерно 25 рабочих дней, то вся операция должна занять 100 дней. Взвесив свои производственные возможности, а также спрос на пирожки в предполагаемых местах их продажи, Гордей пришел к выводу, что целесообразно печь в день 500 пирожков. Тогда за время всей операции удастся испечь и продать товар $T = 100 \times 500 = 50000$ пирожков, если, конечно, все пирожки купят.

Задумался Гордей и о цене. Понятно, что цену установит рынок при продаже пирожков. А на рынке слово не только за продавцом, но и за покупателем, не пожелает покупатель брать пирожки по цене продавца — придется снижать цену. Сходяв на рынок, Гордей обнаружил, что пирожки с капустой продаются от 2 до 3 р. за штуку. И решил он для начала просчитать, как будет складываться баланс его доходов и расходов, если продавать пирожки по цене $C_T = 2$ р. за штуку.

В эту сумму и расходы должны уложиться, и налоги, да еще и прибыль надо из нее получить.

Стал Гордей расходы считать. Начал с материалов. Чтобы пирожок весил 100 г, как и положено порядочному пирожку, надо, как выяснил Гордей, расходовать на него 30 г муки и 40 г капусты, остальную часть веса составляет вода и разные добавки: соль, сода, яйцо. Мука в Бизнес ландии стоит 1,5 р. за килограмм, а капуста — 2 р. за килограмм, яйцо — 0,5 р. за штуку. Ну, а вода, соль и сода стоят так мало, что Гордей их не стал учитывать в балансе расходов отдельной статьей, а прикинул.

Учел Гордей и то обстоятельство, что кроме перечисленных в таблице материалов, ему понадобится электроэнергия, ибо придется печь пирожки в

электрической духовой печи мощностью 4 киловатта. Полагая, что духовку придется использовать 5 часов в день, а всего, следовательно, 500 часов, Гордей определил, что затрата электроэнергии на всю операцию составит 2000 киловатт часов. При цене электроэнергии 0,5 р. за киловатт час, затраты на электроэнергию составят 1000 р. Складывая их с ранее вычисленными материальными затратами, несложно определить, что общая сумма материальных затрат Дм равна 13250 р.

Далее Гордей оценил затраты на оплату труда работников. Кроме себя он решил нанять еще 2 человек: для приготовления и выпечки и пирожков и для их продажи. Свою месячную заработную плату Гордей оценил в 3000 р, так что за всю операцию, длящуюся 4 месяца, это составит $4 \times 3000 = 12000$ р. Работников Гордей решил держать на почасовой оплате и платить за изготовление и выпечку пирожков 10 р. в час, а за продажу — 8 р. в час. Полагая, что работники будут трудиться 6 часов в день, что составит 150 часов в месяц и 600 часов в течение всей операции, Гордей вычислил, что оплата труда по изготовлению пирожков обойдется ему в 6000 р., а оплата труда по продаже пирожков и закупке материалов для их приготовления — 4800 р.

Не забыл Гордей и того, что в Бизнес ландии предприниматели обязаны производить отчисления в государственные внебюджетные фонды в размере 40% от заработной платы. Так как 40% от 22800 р. составляют 9120 р., то общая сумма затрат Др на оплату труда и начислений составила $22800 + 9120 = 31920$ р. Р., то есть Др = 31920 р.

В качестве основных средств для проведения намеченной бизнес операции Гордею понадобились кухня и электрическая духовка. Кухню Гордей арендовал за 1000 р. в месяц, что обошлось ему в итоге за 4 месяца в сумму 4000 р.. За духовую плиту он внес амортизацию. Так как стоимость плиты составляет в Бизнес ландии 4500 р., а срок службы — 5 лет (60 месяцев), то амортизационная плата Да за 4 месяца составила $Да = 4500 \times 4 : 60 = 300$ р.

Аренда кухни и амортизационный взнос за использование плиты составили, таким образом, вместе 4300 р. Это и есть расходы До на основные средства, так что До — 4300 р.

Чтобы печь вкусные пирожки, Гордею пришлось приобрести рецепт и технологию их изготовления, то есть понести расходы на информацию в сумме Ди — 500 р.

Предусмотрел Гордей и необходимость оплачивать услуги, прежде всего, транспортные. За доставку материалов для выпечки пирожков и чтобы отвозить их ежедневно на рынок пришлось заложить расходы в сумме 6000 р.. На оплату услуг бухгалтера Гордей предусмотрел 4000 р.. И еще на оплату места на рынке — 2000 р. и плату за пользование телефоном — 1000 р.. В результате на оплату услуг пришлось выделить сумму $Ду = 6000 + 4000 + 2000 + 1000 = 13000$ р.

Для оптовой закупки материалов, аренды помещения текущих расходов Гордею необходимо иметь еще до начала операции 20000 р.. Он накопил только 5000 р., так что пришлось брать в кредит сумму $Дк = 15000$ р. в банке. В Бизнес ландии

коммерческие банки выдают кредит под 20% в месяц. Гордей решил взять кредит только на 2 месяца, так как в течение этого времени по его расчетам выручка от продажи пирожков позволит ему рассчитаться с долгами. Так что двухмесячный кредит обойдется Гордею в сумму $15000 (2 \times 20\%) : 100\% = 6000$ р. Возврат банку составит $Дв = 15000 + 6000 = 21000$ р., но 15000 р в этой сумме есть ранее полученные в банке деньги, так что расходы Гордея на кредит составят $Дв - Дк = 21000 - 15000 = 6000$ р.

Как следует из таблицы, округленные расходы $Дс$ составляют примерно 69000 р.. Однако надлежит еще учесть налоги. Фирма по выпечке пирожков, организованная Гордеем, обязана платить налог на добавленную стоимость, который составляет в Бизнес лэндии 20% от добавленной стоимости. Добавленная стоимость определяется как полная стоимость. $Дс$ за вычетом материальных затрат $Дм$. Так что в нашем примере она равна $Дс - Дм = 68970 - 13250 = 55720$ р. Двадцать процентов от этой суммы составляет 11144 р. С учетом этого налога затраты Гордея возрастают до суммы, равной $68970 + 11144 = 80114$ р. или примерно 80000 р.

Теперь уже ясно, что при продаже по 2 р. за штуку и общей выручке 100000 р., Гордей получит валовую прибыль $ПР., = 100000 - 80000 = 20000$ р. Но из нее придется еще уплатить налог на прибыль, который составляет в Бизнес лэндии 30% от валовой прибыли $ПРВ$. То есть налоговое отчисление выразится в сумме $20000 \times 0,3 = 6000$ р. В итоге Гордей получит только $20000 - 6000 = 14000$ р. чистой прибыли, в целом или 3500 р. в месяц. Вряд ли это его устроит.

Что же можно посоветовать Гордею? Самое простое попытаться продавать пирожки не по 2, а по 2,5 р. за штуку. Или же следует уменьшить те издержки, расходы, на которые он в силах повлиять как предприниматель.

Практическая работа №8

Выбор и обоснование инновационных идей Задание:

- ☐ Изучить материал по теме
- ☐ Заняться выбором инновационной идеи, используя один из методов генерации идей.

Работа по мини-группам (4-5 человек) Мозговой штурм

Автор — Алекс Осборн.

Основной принцип состоит в том, чтобы развести во времени генерацию идеи и ее критику. Каждый участник выдвигает идеи, другие пытаются их развивать, а анализ полученных решений проводится позже. Иногда используют «немой» вариант мозгового штурма — брейнрайтинг, когда идеи записываются на листке бумаги, который участники передают друг другу, внося новые возникшие соображения.

Шесть шляп

Автор — Эдвард де Боно.

Методика позволяет упорядочить творческий процесс с помощью мысленного надевания одной из шести цветных шляп. Так, в белой человек беспристрастно

анализирует цифры и факты, затем надевает черную и во всем ищет негатив. После этого наступает очередь желтой шляпы — поиска позитивных сторон проблемы. Надев зеленую, человек генерирует новые идеи, а в красной может позволить себе эмоциональные реакции. Наконец, в синей подводятся итоги.

Ментальные карты Автор —
Тони Бьюзен.

По его мнению, креативность связана с памятью, а значит, укрепление памяти улучшит и качество креативных процессов. Однако традиционная система записи с заголовками и абзацами препятствует запоминанию. Бьюзен предложил поместить в центр листа ключевое понятие, а все ассоциации, достойные запоминания, записывать на ветвях, исходящих от центра. Не возбраняется подкреплять мысли графически. Процесс рисования карты способствует появлению новых ассоциаций, а образ получившегося дерева надолго останется в памяти.

Синектика
Автор — Уильям Гордон.

Гордон считает, что основной источник креативности — в поиске аналогий. Сначала нужно выбрать объект и нарисовать таблицу для его аналогий. В первый столбец записывают все прямые аналогии, во второй — не прямые (например, отрицание признаков первого столбца). Затем нужно сопоставить цель, объект и не прямые аналогии. Скажем, объект — карандаш, задача — расширение ассортимента. Прямая аналогия — объемный карандаш, ее отрицание — плоский карандаш. Результатом будет карандашзакладка.

Метод фокальных объектов Автор —
Чарльз Вайтинг.

Идея состоит в том, чтобы объединить признаки разных объектов в одном предмете. Например, взяли обычную свечу и понятие «Новый год». Новый год ассоциируется с искрящимся бенгальским огнем, этот признак можно перенести на свечу. Если бенгальскую свечу стереть в порошок и добавить его в воск, получится «новогодняя» свеча с искрящейся крошкой внутри.

Морфологический анализ Автор —
Фриц Цвикки.

Объект нужно разложить на компоненты, выбрать из них несколько существенных характеристик, изменить их и попытаться соединить снова. На выходе получится новый объект. Например, нужно придумать визитную карточку для парфюмерной компании. Если изменить классическую прямоугольную форму и воздействие на органы чувств, может получиться треугольная визитка с запахом парфюма.

Непрямые стратегии
Авторы — Брайан Эно и Питер Шмидт.

Берется колода карт, на которых записан набор команд (например, «дай волю злости», «укради решение» и др.). Во время создания новой идеи нужно вытаскивать карту и пытаться следовать ее указаниям.

Автобус, кровать, ванна

Метод основан на убеждении, что новая идея не только зреет в глубинах подсознания, но и активно рвется наружу. И чтобы она проявилась, надо лишь не мешать ей. Новая идея может прийти в голову где угодно, даже в малоподходящих для этого местах. Классический пример — Архимед с его ванной.

Расшифровка

Берется непонятная надпись на чужом языке — скажем, иероглифы. В голове человека, который ее рассматривает, будут рождаться разные ассоциации. Один преподаватель, например, «увидев» воду и три круга, решил открыть свое дело и занялся доставкой устриц.

Практическая работа №9.

Расчет эффективности инвестиционных проектов. Задание:

- ☐ Изучить материал по теме
- ☐ Используя формулы, рассчитать эффективность проекта

Расчет эффективности инвестиционных проектов производится по стандартным методикам и включает расчет следующих ключевых показателей эффективности инвестиций:

Чистая текущая стоимость проекта (англ., Net Present Value, NPV)

Внутренняя норма рентабельности (англ., Internal Rate of Return, IRR) Индекс прибыльности инвестиций (англ., Profitability Index, PI)

Индикатор скорости изменения цены (англ., Price Rate of Change, ROC)

Дисконтированный период окупаемости (англ., Discounted Payback Period, DPP)

Практическая работа №10.

Расчет налогов с предпринимательской деятельности Задание:

- ☐ Изучить материал по теме
- ☐ Произвести расчет налогов с предпринимательской деятельности
- ☐ Самостоятельно разобраться с различиями в налогах ИП и ООО.

Критерии оценки:

- ☐ Оценка «5» ставится в том случае, студент демонстрирует знания фактов, разбирается в подготовленном материале.
- ☐ Оценка «4» ставится в том случае, когда при всей верности ответа есть некоторые неточности в изложении материала.

- Оценка «3» ставится в том случае, когда в ответе обнаруживается недостаточно глубокое понимание проблемы, отсутствуют собственные оценки сказанного, проявляются умения лишь репродуктивно излагать материал.
- Оценка «2» выставляется в том случае, когда студент не знает материал.

Практическая работа №11.

Правовое регулирование предпринимательской деятельности

Задание:

Определить пошаговую инструкцию регулирования предпринимательской деятельности.

Ход работы:

У Вас возникло желание создать свое дело и стать предпринимателем? Мы можем помочь Вам подготовиться к этому и создать тот тип малого бизнеса, который больше всего будет соответствовать Вашей индивидуальности, Вашим интересам и Вашим возможностям.

Создать свое дело - это трудная работа, которую Вы должны проделать сами. Мы можем лишь дать советы, научить Вас ставить правильные вопросы и указать пути, на которых Вы можете найти ответы. Ответы Вы должны искать и находить сами. Мы не можем дать Вам точные ответы на все вопросы - рецептов, годных всегда, не существует. В бизнесе очень много зависит от индивидуальности людей, и в первую очередь, от Вашей индивидуальности.

Профессия "предприниматель" и ее трудности Быть предпринимателем, это:

1. организовывать и управлять, находить средства и эффективно распоряжаться ими;
2. рисковать и отвечать, то есть принимать решения в условиях неопределенности и персонально отвечать за это.

Деньги: Ваш доход может быть меньше, чем Вы предполагали. В начале Вашей предпринимательской деятельности будет очень полезно, если Ваша жена или муж имеют постоянный заработок.

Нехватка денег в нужный момент - основная причина банкротства.

Рабочие часы: Вы будете работать без отдыха и без выходных.

Стресс: Вы все время будете под психологическим стрессом. Его источником будет не только Ваш бизнес, но и Ваша домашняя жизнь.

Тип работы: Пока Вы не накопили достаточно денег для найма квалифицированного персонала, Вы должны все делать сами - быть продавцом и бухгалтером, администратором и чернорабочим, и т.д.

Независимость: Вместо одного начальника, у Вас появятся другие боссы - Ваши клиенты и Ваш бизнес, Ваши поставщики и кредиторы...

Возможность неудачи: Неудача всегда возможна, по Вашей ли вине или по вине Ваших деловых партнеров, включая государство. Как Вы будете на нее реагировать? Успешный предприниматель должен всегда считаться с возможностью неудачи и иметь в себе достаточно внутренних сил для того, чтобы она Вас не раздавила, чтобы Вы смогли вынести уроки и добиться успеха при следующей попытке.

Власть: Если у Вас есть служащие, то Ваша манера руководить ими может иметь как положительное, так и разрушительное влияние в бизнесе.

Личные отношения: Вам нужны хорошие отношения с вашими клиентами, поставщиками, кредиторами и персоналом.

1. Как уменьшить начальный риск

Очень важно сделать все от Вас возможное для того, чтобы уменьшить начальный риск. Вот несколько полезных советов, проверенных западной практикой и здравым смыслом.

Получите опыт и знания в менеджменте и в той области бизнеса, в которой Вы хотите начать свое дело.

Напишите свой бизнес-план и рассчитайте план движения наличности.

Продумывайте свои решения, собирайте и используйте объективную информацию - "Семь раз отмерь"!

Используйте свои сильные стороны, не делайте то, что Вам начните Ваши планы по маркетингу и рекламе.

2. Ваша идея

Как много денег нужно вложить? Кто будет Вашим клиентом? Достаточно ли их? Что Вы им продаете (что они хотят?) Какова Ваша "ниша"? Чем Вы отличаетесь от других? Где Вы расположите свой бизнес? Кто Ваши конкуренты? Кто Ваши поставщики? По какой цене Вы будете продавать? Ваша реклама: имя? витрина? внешний вид магазина? что еще?

Каков будет Ваш дневной объем продаж? Товарооборот? Расходы? Прибыль? Нужен ли Вам бухгалтер? Что должен он делать? В какой юридической форме

Вы зарегистрируете свою фирму?

Нужен ли Вам персонал? Если да, то кто? как Вы его найдете, как отберете? сколько и как будете ему платить?

3. Этапы создания своего дела

Предположим, что Вы решили стать предпринимателем, что у Вас есть уже идея о своем бизнесе, и Вы хотите открыть свое дело через три месяца, то есть через 12 недель. Вот примерный план действий.

Этап 1 - Вы и Ваша идея (за 12 недель до начала деятельности):

- ☐ Составьте календарный план ниже перечисленных действий
- ☐ Выберите правильный тип бизнеса
- ☐ Взвесьте его влияние на Вашу личную жизнь и семью
- ☐ Уточните свою идею

- ☐ Начните писать бизнес-план
- ☐ Начните поиск информации
- ☐ Обучитесь на курсах для будущих предпринимателей

Этап 2 - Проверить свою идею и изучить рынок, выбрать коммерческую политику (за 10 недель до начала деятельности):

- ☐ Составьте календарный план ниже перечисленных действий:
- ☐ Уточните профиль своих будущих клиентов. Решите, какова будет Ваша политика цен. Сделайте прогнозы об объемах продаж. Определите имидж Вашей фирмы, ее рекламу, стратегию "паблик релейшенс"
- ☐ Найдите подходящее имя для своего бизнеса. Выберите, где Вы хотите расположить свой бизнес

Этап 3 - Рассчитать свои финансы, подготовить и оценить будущий баланс и бюджет, принять финансовые решения (за 8 недель до начала деятельности):

- ☐ Составьте календарный план нижеперечисленных действий:
- ☐ Определите, сколько наличных денег Вам надо
- ☐ Подсчитайте проектируемое движение Вашей наличности
- ☐ Подготовьте свой баланс и проанализируйте его
- ☐ Обдумайте, как Вы будете вести бухгалтерию и примите финансовые решения
- ☐ Соберите информацию о существующих организациях, помогающих предпринимателю, и вступите в контакт с ними
- ☐ Соберите информацию о возможных источниках финансирования.

Этап 4 - Наладьте взаимоотношения с государством (за 6 недель до начала деятельности):

- ☐ Составьте календарный план нижеперечисленных действий:
- ☐ Найдите подходящих консультантов по созданию бизнеса.
- ☐ Выберите подходящую юридическую форму для Вашей фирмы.
- ☐ Зарегистрируйте фирму.
- ☐ Решите, какой персонал Вам нужен.
- ☐ Продолжайте собирать информацию о возможных источниках финансирования.

Этап 5 - Составьте бизнес-план и получите финансирование (за 4 недели до начала деятельности):

- ☐ Составьте календарный план ниже перечисленных действий:
- ☐ Напишите свой бизнес-план.
- ☐ Найдите необходимое финансирование, используя свой баланс, прогнозы об объемах продаж, план движения наличности и бизнес-план.

- ☐ Возьмите необходимые страховки.
- ☐ Закажите необходимые товары и сырье.
- ☐ Отремонтируйте Ваше помещение.
- ☐ Начните найм персонала.

Этап 6 - Все ли готово? (за 2 недели до начала деятельности):

- ☐ Составьте календарный план ниже перечисленных действий:
- ☐ Благоустройте свое помещение, подходы к нему, и т.п.
- ☐ Проверьте еще раз, все ли готово.
- ☐ Закончите найм персонала.

Этап 7 - Начало деятельности ☐

Управляйте своим временем.

- ☐ Постоянно совершенствуйте свое дело.
- ☐ Прислушивайтесь к мнению о себе.
- ☐ Сравните свои прогнозы по движению наличности с реальностью. ☐

Поддерживайте хорошие отношения с Вашими кредиторами и поставщиками.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491909>

2. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13977-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492915>

Дополнительная литература:

1. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. М. Иванова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 303 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10192-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442429> .

2. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Я. Горфинкель [и др.]; под редакцией В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 523 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10221-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442427>

Интернет-ресурсы:

1. Платформа «Бизнес.ру»: <https://online.business.ru/>
2. Платформа «Бизнес.Ру»: <https://www.business.ru/>
3. Программа «Ваш финансовый аналитик»: <https://www.audit-it.ru/finanaliz/>
4. Программа Гугл Таблицы: <https://www.google.ru/intl/ru/sheets/about/>
5. Программа электронный калькулятор: <https://okcalc.com/ru/>
6. «Налогоплательщик:ЮЛ» <https://www.nalog.ru/>

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В ЗАКУПКАХ И СКЛАДИРОВАНИИ**

для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

Одобрены на заседании кафедры экономики и финансов
« 17 » апреля 2025 г. Протокол № 9

Утверждены на заседании Методического совета
« 17 » апреля 2025 г.. Протокол № 4

Заместитель директора по научно-
методической работе

Н.А. Никифорова

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Энергия»

« 17 » апреля 2025 г.



А. В. Фишер

ПЕРМЬ - 2025

Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий профессионального модуля ПМ.01 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЗАКУПКАХ И СКЛАДИРОВАНИИ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок.

ПК 1.2. Организовывать процессы складирования и грузопереработки на складе.

ПК 1.3 Осуществлять документационное сопровождение складских операций.

ПК 1.4 Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- заполнения документации, связанной с закупками;
- анализа логистической системы управления запасами и их нормирования;
- зонирования складских помещений, рационального размещения товаров на складе, организации складских работ;
- участия в организации разгрузки, транспортировки к месту приемки, организации приемки, размещения, укладки и хранения товаров;
- заполнения документации, связанной с складским учетом;
- составления форм первичных документов, применяемых для оформления хозяйственных операций, составления типовых договоров приемки, передачи товарно-материальных ценностей;
- управления логистическими процессами в закупках.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- оформлять формы первичных документов для осуществления процедуры закупок;
- определять потребности в материальных запасах для обеспечения деятельности организации;
- применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях;

- определять сроки и объемы закупок материальных ценностей;
- оценивать поставщиков с применением различных методик;
- определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы;
- выбирать подъемно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе (погрузку, транспортировку, приемку, размещение, укладку, хранение);
- оформлять документы складского учета;
- составлять и заполнять типовые формы складских документов;
- контролировать правильность составления складских документов;
- оценивать рациональность структуры запасов;
- проводить выборочное регулирование запасов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок;
- порядок составления закупочной документации;
- критерии оценки поставщиков;
- порядок определения потребностей в закупках;
- базисные системы управления запасами (система с фиксированным размером заказа, и система с фиксированным интервалом времени между заказами);
- классификация складов и их функции;
- варианты размещения складских помещений;
- принципы выбора формы собственности склада;
- основы организации деятельности склада;
- структура затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещения товаров;
- систему документооборота на складе;
- порядок составления складской документации;
- обязательные реквизиты и порядок заполнения складских документов;
- понятие, сущность и необходимость в материальных запасах;
- виды запасов, в том числе буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса;
- методы регулирования запасов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен по модулю

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
МДК 01.01. Логистика закупок	52
Тема 1.4. Бизнес-процесс «Закупка»	
Практическое занятие №1 Оформление документов для осуществления закупочной деятельности.	4
Практическое занятие №2 Расчет затрат на закупочную деятельность	4
Тема 1.6. Управление закупками	
Практическое занятие №3 Анализ поставщика	4
Тема 1.7. Управление запасами и товарооборотом	
Практическое занятие №4	4

Проведение одно- и двухпараметрического ABC-анализа	
Практическое занятие №5 Проведение XYZ-анализа	4
Практическое занятие №6 Построение матрицы ABC- XYZ-анализа	4
Практическое занятие №7 Определение величины снижения затрат на содержание запасов	4
Практическое занятие №8 Определение потребностей в материальных запасах	4
Практическое занятие №9 Определение сроков и объемов закупок	4
Практическое занятие №10 Расчет параметров системы управления запасами	4
Тема 1.8. Управление взаимоотношениями с поставщиками	
Практическое занятие №11 Стратегии переговоров в процессе закупки	4
Практическое занятие №12 Определение оптимального поставщика	6
Дифференцированный зачёт	2
МДК 01.02. Складская логистика	52
Практическое занятие №1 Определение технико-экономических показателей работы склада.	4
Практическое занятие №2 Документальное оформление приемки товаров по количеству.	4
Тема 2.3. Современное техническое оснащение склада	
Практическое занятие №3 Расчет стеллажного и подъемно-транспортного оборудования склада	4
Практическое занятие №4 Определение потребности в складской технике	4
Тема 2.5. Оптимизация складского хозяйства	
Практическое занятие №5 Расчет суммарного материального потока на складе	4
Практическое занятие №6 Расчет стоимости грузопереработки на складе	4
Практическое занятие №7 Дифференциация и ранжирование факторов, определяющих объем складской грузопереработки	4
Практическое занятие №8 Определение площади склада	4
Практическое занятие №9 Определение места расположения склада	4
Практическое занятие №10 Принятие решения о строительстве собственного склада, аренде склада или о передаче функции складирования логистическому оператору	4
Тема 2.6. Складские затраты как часть логистических издержек	
Практическое занятие №11 Расчет основных финансовых показателей работы склада	4
Практическое занятие №12 Расчет затрат на грузопереработку и их оптимизация	2
Дифференцированный зачёт	2
Всего по ПМ 01	74
Экзамен по модулю	6

Практическое занятие №1

Оформление документов для осуществления закупочной деятельности

Цель: Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков оформления документов, необходимых для организации и проведения закупок, с учетом специфики логистической деятельности

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Разработка пакета документов для проведения закупочной процедуры (в зависимости от выбранного сценария).

Исходные данные:

- Вы являетесь сотрудником логистической компании ООО “Транс-Сервис”.
- Вам поручено организовать и провести закупку, необходимую для обеспечения операционной деятельности компании.

Задание:

Сценарий 1: Закупка транспортных услуг

ООО “Транс-Сервис” требуется заключить договор на оказание транспортных услуг для перевозки грузов автомобильным транспортом на регулярной основе по маршруту Москва - Санкт-Петербург. Объем перевозок - 500 тонн в месяц.

Пакет документов:

1. Обоснование закупки:
 - Составьте служебную записку на имя руководителя отдела закупок с обоснованием необходимости закупки транспортных услуг. Укажите:
 - Причину возникновения потребности.
 - Обоснование объема перевозок (500 тонн в месяц).
 - Последствия отсутствия закупки.
2. Описание объекта закупки:
 - Разработайте техническое задание на оказание транспортных услуг. Укажите:
 - Маршрут перевозок (Москва - Санкт-Петербург).
 - Объем перевозок (500 тонн в месяц).
 - Тип груза (укажите конкретный тип груза, например, продукты питания, строительные материалы, промышленное оборудование).
 - Требования к транспортным средствам (тип, грузоподъемность, наличие рефрижераторного оборудования, страхование груза).
 - Требования к срокам доставки.
 - Требования к оформлению сопроводительных документов (товарно-транспортная накладная, счет-фактура).
 - Требования к обеспечению безопасности груза (пломбирование, охрана).
3. Анализ рынка и определение НМЦК:
 - Проведите анализ рынка транспортных услуг по выбранному маршруту. Используйте не менее трех источников информации (например, сайты транспортных компаний, специализированные порталы).
 - Составьте таблицу сравнения предложений различных поставщиков.
 - Обоснуйте начальную (максимальную) цену контракта (НМЦК) на основании проведенного анализа.
4. Проект договора (контракта):
 - Составьте проект договора на оказание транспортных услуг. Включите следующие разделы:
 - Предмет договора.
 - Права и обязанности сторон.
 - Стоимость услуг и порядок расчетов.
 - Сроки оказания услуг.
 - Ответственность сторон.
 - Форс-мажорные обстоятельства.
 - Порядок разрешения споров.
 - Порядок изменения и расторжения договора.
 - Реквизиты сторон.

Сценарий 2: Закупка складского оборудования

ООО “Транс-Сервис” планирует расширить складские площади и нуждается в приобретении нового складского оборудования:

- Ричтраки (2 шт.)
- Стеллажи металлические полочные (10 секций)
- Гидравлические тележки (5 шт.)

Пакет документов:

1. Обоснование закупки:
 - Составьте служебную записку на имя руководителя отдела закупок с обоснованием необходимости закупки складского оборудования. Укажите:
 - Причину возникновения потребности (расширение складских площадей).
 - Обоснование количества оборудования (ричтраки - 2 шт., стеллажи - 10 секций, тележки - 5 шт.).
 - Последствия отсутствия закупки.
2. Описание объекта закупки:
 - Разработайте техническое задание на закупку складского оборудования. Укажите:
 - Для каждого вида оборудования (ричтраки, стеллажи, тележки):
 - Наименование оборудования.
 - Количество.
 - Основные технические характеристики (грузоподъемность, высота подъема, габаритные размеры, материал изготовления).
 - Требования к безопасности.
 - Требования к гарантийному сроку.
 - Требования к комплектации.
 - Требования к наличию сертификатов соответствия.
3. Анализ рынка и определение НМЦК:
 - Проведите анализ рынка складского оборудования. Используйте не менее трех источников информации (например, сайты поставщиков, специализированные журналы).
 - Составьте таблицу сравнения предложений различных поставщиков.
 - Обоснуйте начальную (максимальную) цену контракта (НМЦК) на основании проведенного анализа (отдельно для каждого вида оборудования и общую НМЦК).
4. Спецификация оборудования:
 - Разработайте спецификацию на закупаемое оборудование (таблица с перечислением наименований, характеристик, количества и цен).
5. Проект договора (контракта):
 - Составьте проект договора поставки складского оборудования. Включите следующие разделы:
 - Предмет договора.
 - Спецификация оборудования.
 - Стоимость оборудования и порядок расчетов.
 - Сроки поставки оборудования.
 - Требования к упаковке и маркировке.
 - Порядок приемки оборудования.
 - Гарантийные обязательства.
 - Ответственность сторон.
 - Форс-мажорные обстоятельства.
 - Порядок разрешения споров.
 - Порядок изменения и расторжения договора.
 - Реквизиты сторон.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Расчет затрат на закупочную деятельность

Цель: Расчет затрат на закупочную деятельность.

Время выполнения 4 часа

Теория: Оптимальный размер заказа (идеальная EOQ модель)

Характеристиками теоретического цикла управления запасами являются следующие допущения:

- 1) все расчеты относятся к одному виду товара;
- 2) постоянный темп потребления (отгрузки);
- 3) постоянное время исполнения заказа;
- 4) постоянная продолжительность цикла возобновления заказа;
- 5) каждый заказ поступает единой поставкой;
- 6) вследствие постоянного темпа потребления и отгрузки приемка осуществляется в момент времени, когда уровень запаса равен нулю;
- 7) параметры цикла таковы, что запасов всегда достаточно для обеспечения потребления.

Формула Уильсона

$$Q_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2 \cdot A \cdot S}{I}}$$

A – стоимость выдачи одного заказа, руб.;

I – затраты на содержание единицы запасов, руб./шт.;

Q – оптимальный размер заказа, шт.;

S – потребность в товарно-материальных запасах за определенный период, шт.

В общие издержки, связанные с объемом заказа, входят три слагаемых:

- 1) стоимость заказа (включает цену закупки);
- 2) издержки на содержание запаса:
 - альтернативные издержки или процент на вложенный капитал;
 - стоимость обработки запасов;
 - издержки хранения;
 - издержки обслуживания запаса;
 - потери от порчи, потери, морального старения и кражи;
 - стоимость эксплуатации обслуживающих систем.
- 3) стоимость выдачи заказа:
 - издержки на поиск поставщика;
 - стоимость размещения заказа;
 - стоимость мониторинга поставки;
 - стоимость мониторинга транспортировки.

ЗАДАЧИ

Расчет оптимального размера заказа по формуле Уильсона

1. План годового выпуска продукции производственного предприятия составляет 800 шт., при этом на каждую шт. готовой продукции требуется 2 шт. комплектующего изделия. Известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., цена одной шт. комплектующего изделия – 480 руб., а стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% от его цены. Требуется определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

2. Торговый дом продает 50 телевизоров. Накладные расходы на поставку партии телевизоров в магазин оцениваются в 2000руб. Стоимость хранения одного телевизора на складе магазина составляет 0,1 руб. Определить оптимальный объем партии телевизоров.

3. Местный дистрибьютор крупного государственного предприятия по производству шин предполагает продать в будущем году приблизительно 9 600 единиц определенной модели шин со стальным ободом. Годовая стоимость хранения 16\$ за шину, стоимость заказа 75\$. Дистрибьютор работает 288 дней в году. Определить оптимальный размер заказа.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Анализ поставщика

Цель: составление рейтинга поставщика и оценка поставщика по критериям

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1. Составить рейтинг двух поставщиков канцелярских товаров и выбрать наиболее подходящего по основным критериям: цена, качество и надежность, используя исходные данные

Динамика цен на поставляемые услуги

поставщик	месяц	товар	объем поставки, ед./мес.	цена за ед., руб.
«Альфа»	январь	дырокол А	2000	10
	январь	папка Б	1000	5
«Омега»	январь	дырокол А	9000	9
	январь	папка Б	6000	4
«Альфа»	февраль	дырокол А	1200	11
	февраль	папка Б	1200	6
«Омега»	февраль	дырокол А	7000	10
	февраль	папка Б	10000	6

Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

месяц	поставщик	количество товаров ненадлежащего качества, поставленного в течении месяца, ед.
январь	«Альфа»	75
	«Омега»	300
февраль	«Альфа»	120
	«Омега»	425

Динамика нарушений установленных сроков поставки

«Альфа»			«Омега»		
месяц	количество поставок, ед.	всего опозданий, дн.	месяц	количество поставок, ед.	всего опозданий, дн.
январь	8	28	январь	10	45

февраль	7	35	февраль	12	36

Алгоритм расчета.

1. Цена. Расчет средневзвешанного темпа роста цен

$$T_{ц} = \sum T_{цi} * d_i,$$

$T_{цi}$ – темп роста цены на i -ю разновидность поставляемого товара;

d_i - доля i -й разновидности товара в общем объеме поставок текущего периода

Темп роста цены на i -разновидность поставляемого товара рассчитывается по формуле:

$$T_{цi} = (P_{i1} / P_{i0}) * 100,$$

где P_{i1} – цена i -й разновидности товара в текущем периоде;

P_{i0} - цена i -й разновидности товара в предшествующем периоде

Доля i – й разновидности товара в общем объеме поставок рассчитывается по формуле:

$$d_i = (S_i / \sum S_i),$$

где S_i – сумма, на которую поставлен товар i -й разновидности в текущем периоде, руб.

2. Качество. Расчет темпа роста поставки товаров ненадлежащего качества.

$$T_{н.к.} = d_{нк1} / d_{нк0} * 100,$$

где $d_{нк1}$ – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме текущего периода;

$d_{нк0}$ – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок предшествующего периода

3. Надежность. Расчет темпа роста среднего опоздания (показатель надежности поставки, $T_{н.п.}$)

Среднее опоздание - число дней опозданий, приходящихся на 1 поставку. Эта величина определяется как частное от деления общего количества дней опоздания за определенный период на количество поставок за тот же период.

$$T_{н.п.} = (O_{ср1} / O_{ср0}) * 100,$$

где $O_{ср1}$ – среднее опоздание на одну поставку в текущем периоде, дней;

$O_{ср0}$ – среднее опоздание на одну поставку в предшествующем периоде, дней

4. Расчет рейтинга поставщиков

Показатель	Удельный вес	«Альфа»	«Омега»
Цена	0,5		
Качество	0,3		
Надежность	0,2		
Итого	1		

5. Ответ

Темп роста отражает увеличение негативных характеристик поставщика (рост цен, рост доли некачественных товаров в общем объеме поставки, рост размера опозданий), поэтому предпочтение при перезаключении договора следует отдать поставщику, чей рейтинг, рассчитанный по данной методике, будет ниже.

Задание 2.

Выбрать и проанализировать деятельность предприятия г. Перми по отраслям:

В – I - металлургическая

В - II - машиностроительная

В - III - пищевая

В - IV - сфера услуг

Вопросы:

1. Необходимо провести расчет рейтинга поставщика и аргументировать выбор. Данные занести в таблицу.

Расчет рейтинга поставщика

№ п/п	Критерии выбора поставщика	Удельный вес критерия	Оценка значения критерия по десятибалльной шкале у данного поставщика			Произведение удельного веса критерия на оценку		
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	№ 3
1	Надежность поставки	0,3						
2	Цена	0,25						
3	Качество товара	0,15						
4	Условие платежа	0,15						
5	Возможность внеплановых поставок	0,05						
6	Финансовое состояние поставщика	0,10						
7	Всего	1,00						

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. должны быть представлены расчеты.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Проведение одно- и двухпараметрического ABC-анализа

Цель: Приобретение практических навыков проведения одно- и двухпараметрического ABC-анализа для оптимизации управления запасами и повышения эффективности логистических процессов.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Выполнение ABC-анализа на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде таблицы и аналитического отчета.

Исходные данные:

Представлены данные об ассортименте товаров, хранящихся на складе логистической компании ООО «Оптималогистик», за прошедший год. Необходимо провести ABC-анализ для определения приоритетов в управлении запасами.

Приложение (Таблица с данными):

(Вместо таблицы здесь будет пример структуры. В реальной работе предоставьте таблицу с данными, содержащую как минимум 20-30 позиций товаров).

Артикул товара	Наименование товара	Объем продаж (шт.)	Цена за единицу (руб.)	Затраты на хранение (руб.)
A123	Клавиатура беспроводная	1500	500	5000
B456	Мышь оптическая	2000	300	4000
C789	Монитор 24"	500	1500	7500
D012	Жесткий диск 1TB	800	800	6400
E345	USB-флешка 32GB	3000	200	3000
...	...	...	...	...

Задание:

1. Однопараметрический ABC-анализ по объему продаж:

- Рассчитайте долю каждого товара в общем объеме продаж (в штуках).
- Отсортируйте товары по убыванию доли в общем объеме продаж.
- Рассчитайте кумулятивную долю объема продаж (нарастающим итогом).
- Определите группы А, В, и С на основе кумулятивной доли объема продаж. Используйте следующие границы:
 - Группа А: до 80%
 - Группа В: от 80% до 95%
 - Группа С: от 95% до 100%
- Оформите результаты в виде таблицы.

2. Однопараметрический ABC-анализ по сумме продаж:

- Рассчитайте сумму продаж для каждого товара (объем продаж * цену за единицу).
- Рассчитайте долю каждого товара в общей сумме продаж.
- Отсортируйте товары по убыванию доли в общей сумме продаж.
- Рассчитайте кумулятивную долю суммы продаж (нарастающим итогом).
- Определите группы А, В, и С на основе кумулятивной доли суммы продаж. Используйте следующие границы:
 - Группа А: до 80%
 - Группа В: от 80% до 95%
 - Группа С: от 95% до 100%
- Оформите результаты в виде таблицы.

3. Двухпараметрический ABC-анализ (матричный):

- Постройте матрицу ABC-анализа, используя результаты однопараметрических анализов (по объему и сумме продаж).
- Определите приоритеты для каждой группы товаров в матрице (например, АА - наивысший приоритет, СС - наименьший приоритет).

4. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты одно- и двухпараметрического ABC-анализа.
- Сравните состав групп А, В, и С, полученных в разных анализах.
- Сформулируйте выводы о том, какие товары являются наиболее важными для компании с точки зрения объема и суммы продаж.
- Предложите рекомендации по оптимизации управления запасами на основе результатов ABC-анализа (например, изменение стратегии закупок, оптимизация уровня запасов, внедрение системы учета товаров на складе).
- Оцените влияние затрат на хранение на результаты ABC-анализа (если данные есть).

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения (шт., руб., %).

- Используйте понятные названия столбцов.
- 2. **Аналитический отчет:**
- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Методику проведения ABC-анализа.
 - Результаты одно- и двухпараметрического анализов (таблицы, графики, матрица).
 - Анализ результатов и выводы (интерпретация результатов, сравнение, рекомендации).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4 Проведение XYZ-анализа

Цель: Приобретение практических навыков проведения XYZ-анализа для оценки стабильности спроса и оптимизации управления запасами в логистической компании

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Выполнение XYZ-анализа на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде таблицы и аналитического отчета.

Исходные данные:

Представлены данные об объеме продаж (в штуках) различных товаров, хранящихся на складе логистической компании ООО “Стабильность”, за последние 12 месяцев. Необходимо провести XYZ-анализ для определения стабильности спроса и разработки стратегий управления запасами.

Приложение (Таблица с данными):

(Вместо таблицы здесь будет пример структуры. В реальной работе предоставьте таблицу с данными, содержащую как минимум 20-30 позиций товаров).

Арт кул това ра	Наимен ование товара	Ме сяц 1	Ме сяц 2	Ме сяц 3	Ме сяц 4	Ме сяц 5	Ме сяц 6	Ме сяц 7	Ме сяц 8	Ме сяц 9	Ме сяц 10	Ме сяц 11	Ме сяц 12
F123	Смартфон “Альфа”	50	45	55	48	52	58	49	51	53	47	56	54
G456	Чехол для смартфо на “Альфа”	80	75	90	85	95	100	88	92	98	82	96	94
H789	Защитно е стекло	120	110	130	115	125	135	118	122	132	112	128	126

Арт кул това ра	Наимен ование товара	Ме сяц 1	Ме сяц 2	Ме сяц 3	Ме сяц 4	Ме сяц 5	Ме сяц 6	Ме сяц 7	Ме сяц 8	Ме сяц 9	Ме сяц 10	Ме сяц 11	Ме сяц 12
I012	Кабель USB Type-C	200	180	220	190	210	230	185	195	215	170	225	220
J345	Power Bank 10000 mAh	30	25	40	35	45	50	28	32	42	22	48	52
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Задание:

1. Расчет коэффициента вариации для каждого товара:

- Для каждого товара рассчитайте среднее арифметическое значение объема продаж за 12 месяцев.
- Для каждого товара рассчитайте среднеквадратическое отклонение объема продаж за 12 месяцев.
- Рассчитайте коэффициент вариации (V) для каждого товара по формуле: $V = (\text{Среднеквадратическое отклонение} / \text{Среднее арифметическое}) * 100\%$

2. Классификация товаров по группам X, Y, и Z:

- Определите группы X, Y, и Z на основе коэффициента вариации. Используйте следующие границы:

- Группа X: $V \leq 10\%$ (стабильный спрос)
- Группа Y: $10\% < V \leq 25\%$ (сезонный спрос или наличие тенденции)
- Группа Z: $V > 25\%$ (нерегулярный, труднопрогнозируемый спрос)

- Оформите результаты в виде таблицы.

3. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты XYZ-анализа.
- Сформулируйте выводы о том, какие товары имеют стабильный спрос, какие демонстрируют сезонность или тенденции, а какие характеризуются нерегулярным спросом.

- Предложите рекомендации по оптимизации управления запасами для каждой группы товаров:

- **Группа X:** (Использовать методы управления запасами для стабильного спроса, например, систему с фиксированным размером заказа, систему с фиксированным интервалом времени между заказами).

- **Группа Y:** (Использовать методы прогнозирования спроса с учетом сезонности или тенденций, создавать страховые запасы).

- **Группа Z:** (Минимизировать запасы, использовать заказы под конкретного клиента, применять agile-методы управления запасами).

- Обсудите возможности использования результатов XYZ-анализа в сочетании с ABC-анализом для более точной сегментации товаров и разработки индивидуальных стратегий управления запасами.

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения (шт., %).
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Методику проведения XYZ-анализа.
 - Результаты анализа (таблицы, графики).
 - Анализ результатов и выводы (интерпретация результатов, рекомендации).

- Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Построение матрицы ABC- XYZ-анализа

Цель: Приобретение практических навыков построения и анализа матрицы ABC-XYZ-анализа для комплексной оценки ассортимента и разработки стратегий управления запасами в логистической компании.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Построение матрицы ABC-XYZ-анализа на основе предоставленных данных и оформление результатов в виде аналитического отчета с рекомендациями.

Исходные данные:

Представлены данные об ассортименте товаров, хранящихся на складе логистической компании ООО “Мастер-Логистик”. Вам необходимо провести ABC- и XYZ-анализ и построить матрицу, чтобы определить оптимальные стратегии управления запасами для различных групп товаров.

Приложение (Таблица с данными):

(Вместо таблицы здесь будет пример структуры. В реальной работе предоставьте таблицу с данными, содержащую как минимум 20-30 позиций товаров. В таблице должны быть данные, необходимые для проведения ABC- и XYZ-анализа, как в предыдущих заданиях).

Ар тик ул тов ара	Наим енова ние товар а	Об ъ м пр од аж (ш т.)	Це на за еди ни цу (ру б.)	М ес яц 1	М ес яц 2	М ес яц 3	М ес яц 4	М ес яц 5	М ес яц 6	М ес яц 7	М ес яц 8	М ес яц 9	М ес яц 10	М ес яц 11	М ес яц 12
K1 23	Рюкзак город ской	70 0	120 0	60	65	75	68	72	78	69	71	73	67	76	74
L45 6	Сумка спорт ивная	40 0	900	35	40	45	38	42	48	39	41	43	32	46	44
M7 89	Термос 1л	25 0	700	20	22	25	21	23	26	22	23	24	18	27	25
N0 12	Палат ка	10 0	500 0	8	10	12	9	11	13	8	9	10	6	14	11

Ар тик ул тов ара	Наим енова ние товар а	Об ъ ем пр од аж (ш т.)	Це на за еди ни цу (ру б.)	М ес яц 1	М ес яц 2	М ес яц 3	М ес яц 4	М ес яц 5	М ес яц 6	М ес яц 7	М ес яц 8	М ес яц 9	М ес яц 10	М ес яц 11	М ес яц 12
	тури стичес кая														
ОЗ 45	Спаль ный мешо к	15 0	300 0	12	15	18	14	16	20	10	11	12	8	22	19
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Задание:

1. Проведите ABC-анализ по сумме продаж:

- Рассчитайте сумму продаж для каждого товара (объем продаж * цену за единицу).
- Рассчитайте долю каждого товара в общей сумме продаж.
- Отсортируйте товары по убыванию доли в общей сумме продаж.
- Рассчитайте кумулятивную долю суммы продаж (нарастающим итогом).
- Определите группы А, В, и С на основе кумулятивной доли суммы продаж. Используйте следующие границы:
 - Группа А: до 80%
 - Группа В: от 80% до 95%
 - Группа С: от 95% до 100%
- Оформите результаты в виде таблицы.

2. Проведите XYZ-анализ:

- Для каждого товара рассчитайте среднее арифметическое значение объема продаж за 12 месяцев.
- Для каждого товара рассчитайте среднеквадратическое отклонение объема продаж за 12 месяцев.
- Рассчитайте коэффициент вариации (V) для каждого товара по формуле: $V = (\text{Среднеквадратическое отклонение} / \text{Среднее арифметическое}) * 100\%$
- Определите группы X, Y, и Z на основе коэффициента вариации. Используйте следующие границы:
 - Группа X: $V \leq 10\%$ (стабильный спрос)
 - Группа Y: $10\% < V \leq 25\%$ (сезонный спрос или наличие тенденции)
 - Группа Z: $V > 25\%$ (нерегулярный, труднопрогнозируемый спрос)
- Оформите результаты в виде таблицы.

3. Постройте матрицу ABC-XYZ-анализа:

- Создайте матрицу, в которой строки соответствуют группам ABC-анализа, а столбцы - группам XYZ-анализа.
- Перенесите артикулы товаров в соответствующие ячейки матрицы.
- Оформите матрицу наглядно, используя разные цвета для выделения ячеек.
- В каждой ячейке матрицы укажите не только перечень товаров, но и долю суммарного дохода от продаж этих товаров в общей сумме продаж (%).

4. Анализ матрицы и выводы:

- Проанализируйте распределение товаров по ячейкам матрицы.
- Определите, какие группы товаров являются наиболее и наименее важными для компании.

- Предложите рекомендации по управлению запасами для каждой группы товаров в матрице. Укажите:
 - Стратегии закупок (частота, размер заказа).
 - Уровень запасов (минимальный, максимальный, страховой).
 - Методы прогнозирования спроса.
 - Методы контроля запасов.
- Обоснуйте выбор стратегий управления запасами для каждой группы товаров.

Пример части матрицы ABC-XYZ-анализа:

	X (Стабильный спрос)	Y (Сезонный/Тенденция)	Z (Нерегулярный спрос)
A	Артикул K123 (15%), Артикул L456 (10%)	Артикул M789 (8%)	Артикул P012 (5%)
B	...	...	...
C	...	...	...

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения (шт., руб., %).
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Матрица ABC-XYZ-анализа:

- Матрица должна быть оформлена наглядно и понятно.
- Используйте разные цвета для выделения ячеек.
- Укажите долю суммарного дохода от продаж товаров в каждой ячейке.

3. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Методику проведения ABC- и XYZ-анализа и построения матрицы.
 - Результаты ABC- и XYZ-анализа (таблицы).
 - Матрицу ABC-XYZ-анализа.
 - Анализ матрицы и выводы (интерпретация результатов, рекомендации по управлению запасами для каждой группы товаров).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Определение величины снижения затрат на содержание запасов

Цель: Приобретение практических навыков расчета затрат на содержание запасов и определения величины снижения затрат в результате применения различных методов управления запасами.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Решение задачи на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “Эконом-Логистик” занимается оптовой торговлей электротехнической продукцией. В настоящее время компания использует традиционный метод управления запасами, при котором размер заказа определяется интуитивно, а уровень запасов поддерживается на достаточно высоком уровне для предотвращения дефицита.

Для повышения эффективности управления запасами компания рассматривает возможность внедрения системы управления запасами с фиксированным размером заказа (модель EOQ - Economic Order Quantity).

Приложение (Таблица с данными):

Показатель	Значение	Единица измерения
Годовой спрос (D) на товар “Кабель ВВГ”	10000	м
Стоимость оформления одного заказа (S)	500	руб.
Закупочная цена за 1 м кабеля (C)	50	руб.
Ставка затрат на содержание запасов (i)	20	%

Дополнительные данные:

- Текущий средний уровень запасов кабеля ВВГ на складе составляет 2000 м.
- Текущий размер заказа составляет 3000 м.

Задание:

1. Расчет текущих затрат на содержание запасов:

- Рассчитайте затраты на содержание запасов при текущем среднем уровне запасов (2000 м). Используйте формулу:

Затраты на содержание запасов = Средний уровень запасов * Закупочная цена за единицу * Ставка затрат на содержание запасов.

2. Расчет оптимального размера заказа (EOQ):

- Рассчитайте оптимальный размер заказа (EOQ) по формуле:

$$EOQ = \sqrt{(2 * D * S / (C * i))}$$

- Где:

- D - годовой спрос.
- S - стоимость оформления одного заказа.
- C - закупочная цена за единицу.
- i - ставка затрат на содержание запасов (в долях, а не в процентах).

3. Расчет затрат на содержание запасов при оптимальном размере заказа (EOQ):

- Рассчитайте средний уровень запасов при оптимальном размере заказа (EOQ):
Средний уровень запасов = $EOQ / 2$
- Рассчитайте затраты на содержание запасов при среднем уровне запасов, соответствующем EOQ. Используйте ту же формулу, что и в пункте 1.

4. Расчет затрат на размещение заказов:

- Рассчитайте количество заказов в год при текущем размере заказа (3000 м).
Количество заказов = Годовой спрос / Размер заказа
- Рассчитайте затраты на размещение заказов при текущем размере заказа.
Затраты на размещение заказов = Количество заказов * Стоимость оформления одного заказа
- Рассчитайте количество заказов в год при оптимальном размере заказа (EOQ).

- Количество заказов = Годовой спрос / EOQ
- Рассчитайте затраты на размещение заказов при оптимальном размере заказа (EOQ).
- Затраты на размещение заказов = Количество заказов * Стоимость оформления одного заказа
- 5. **Расчет общих затрат на управление запасами:**
 - Рассчитайте общие затраты на управление запасами при текущем размере заказа.
 - Общие затраты = Затраты на содержание запасов + Затраты на размещение заказов
 - Рассчитайте общие затраты на управление запасами при оптимальном размере заказа (EOQ).
 - Общие затраты = Затраты на содержание запасов + Затраты на размещение заказов
- 6. **Определение величины снижения затрат на содержание запасов:**
 - Рассчитайте величину снижения затрат на содержание запасов в результате применения системы управления запасами с фиксированным размером заказа (EOQ).
 - Снижение затрат = Текущие затраты на содержание запасов - Затраты на содержание запасов при EOQ.
 - Рассчитайте величину снижения общих затрат на управление запасами в результате применения системы управления запасами с фиксированным размером заказа (EOQ).
 - Снижение затрат = Текущие общие затраты - Общие затраты при EOQ.
- 7. **Анализ результатов и выводы:**
 - Проанализируйте результаты расчетов.
 - Сформулируйте выводы о величине снижения затрат на содержание запасов и общих затрат на управление запасами в результате применения системы управления запасами с фиксированным размером заказа (EOQ).
 - Оцените целесообразность внедрения данной системы управления запасами в компании ООО «Эконом-Логистик».
 - Обсудите возможные ограничения модели EOQ и факторы, которые могут повлиять на величину снижения затрат на практике.

Требования к оформлению результатов:

1. **Таблицы:**
 - Создайте таблицы с результатами расчетов.
 - Укажите единицы измерения (руб., м, шт.).
 - Используйте понятные названия столбцов.
2. **Аналитический отчет:**
 - Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета затрат на содержание запасов и оптимального размера заказа.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (интерпретация результатов, оценка целесообразности внедрения системы управления запасами с фиксированным размером заказа).
 - Список использованных источников (при необходимости).
 - Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №8 Определение потребностей в материальных запасах

Цель: Приобретение практических навыков определения потребностей в материальных запасах на основе различных методов прогнозирования спроса и планирования производства.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Решение задачи на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “ПромТехСнаб” занимается производством и поставкой комплектующих для промышленного оборудования. Для обеспечения бесперебойного производства необходимо определить потребность в материальных запасах на следующий квартал (3 месяца).

Приложение (Таблица с данными):

Материал	Единица измерения	Расход на 1 изделие	Производственная программа (шт.)	Страховой запас (ед. изм.)	Остаток на складе (ед. изм.)	Законтрактовано к поставке (ед. изм.)
Сталь листовая	кг	5	1000	2000	3000	1000
Электрод сварочный	кг	0.2	1000	50	100	0
Краска эмалевая (красная)	л	0.5	1000	100	150	50
Подшипники радиальные	шт.	2	1000	200	300	0
Болт М10	шт.	20	1000	500	800	200
Гайка М10	шт.	20	1000	500	700	300

Дополнительные данные:

- **Производственная программа:** Представлена на следующий квартал (3 месяца) и считается равномерной по месяцам.
- **Страховой запас:** Рассчитан исходя из вероятности задержек поставок и колебаний спроса.

Задание:

- Расчет потребности в материалах для выполнения производственной программы:**
 - Для каждого материала рассчитайте общую потребность на следующий квартал, исходя из расхода на 1 изделие и производственной программы.
 - $\text{Общая потребность} = \text{Расход на 1 изделие} * \text{Производственная программа}$
 - Результаты оформите в виде таблицы.
- Расчет потребности в материалах с учетом страхового запаса:**
 - Для каждого материала рассчитайте потребность с учетом страхового запаса:
 - $\text{Потребность с учетом страхового запаса} = \text{Общая потребность} + \text{Страховой запас}$
 - Результаты оформите в виде таблицы.

3. Расчет потребности в материалах с учетом остатков на складе и законтрактованных поставок:

- Для каждого материала рассчитайте чистую потребность:
- Чистая потребность = Потребность с учетом страхового запаса - Остаток на складе - Законтрактовано к поставке
- Если чистая потребность отрицательна, установите её значение равным 0 (излишние запасы).
- Результаты оформите в виде таблицы.

4. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты расчетов.
- Определите, какие материалы необходимо закупить в следующем квартале и в каком количестве.
- Определите материалы, по которым имеются излишки запасов.
- Предложите рекомендации по оптимизации уровня страховых запасов.
- Обсудите факторы, которые могут повлиять на точность определения потребностей в материальных запасах (например, изменение производственной программы, задержки поставок, колебания спроса).

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения (кг, л, шт.).
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета потребностей в материальных запасах.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (интерпретация результатов, рекомендации).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Определение сроков и объемов закупок

Цель: Приобретение практических навыков определения оптимальных сроков и объемов закупок с учетом различных факторов, влияющих на логистические процессы

Время выполнения 4 часа

Форма выполнения: Решение кейса на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “Логистик-Мастер” занимается оптовой торговлей сезонными товарами (новогодние украшения). Необходимо спланировать закупку товаров на следующий новогодний сезон (декабрь).

Приложение (Таблица с данными):

Товар	Единица измерения	Цена за единицу (руб.)	Расход на транспортировку (руб./ед.)	Расход на хранение (руб./ед. в месяц)	Срок поставки (дней)	Спрос (прогноз)	Страховой запас (%)	Остаток на складе
Елка искусственная (1.5 м)	шт.	1500	100	50	30	2000	10	200
Гирлянда электрическая (100 ламп)	шт.	500	50	20	20	5000	5	500
Набор елочных игрушек (20 шт.)	шт.	800	70	30	25	3000	8	300
Мишура новогодняя (2 м)	шт.	100	10	5	15	8000	3	800

Дополнительные данные:

- **Срок реализации товаров:** Ноябрь - Декабрь (2 месяца).
- **Необходимость формирования запасов:** Товары должны быть доступны для продажи с начала ноября.
- **Стоимость капитала (ставка дисконтирования):** 10% в год (для оценки стоимости замороженных средств в запасах).
- **Поставщик:** Один для всех видов товаров.
- **Условия оплаты:** Предоплата 50% при размещении заказа, оставшиеся 50% - после получения товара.

Задание:

- Определение объема закупки для каждого товара:**
 - Рассчитайте потребность в каждом товаре с учетом прогнозируемого спроса, страхового запаса и остатка на складе.
 - Потребность = Прогноз * (1 + Страховой запас / 100) - Остаток на складе
 - Определите объем закупки для каждого товара.
- Определение сроков закупки для каждого товара:**
 - Рассчитайте дату размещения заказа для каждого товара, чтобы товар был доступен для продажи с начала ноября, учитывая срок поставки.
 - Дата размещения заказа = Начало ноября - Срок поставки
 - Представьте сроки закупки в виде календаря закупок.
- Оценка затрат, связанных с закупкой и хранением запасов:**
 - Рассчитайте общую стоимость закупки для каждого товара.
 - Стоимость закупки = Объем закупки * Цена за единицу
 - Рассчитайте затраты на транспортировку для каждого товара.

- Затраты на транспортировку = Объем закупки * Расход на транспортировку
- Рассчитайте затраты на хранение для каждого товара (за ноябрь и декабрь).
- Затраты на хранение = Объем закупки * Расход на хранение * Количество месяцев хранения
- Рассчитайте стоимость замороженных средств в запасах (среднегодовой уровень запасов * цена * ставка дисконтирования / 100). Считать, что среднегодовой уровень запасов равен половине объема закупки.

4. Оптимизация объема закупок (дополнительное задание):

- Предложите варианты оптимизации объема закупок с учетом:
 - Возможности получения скидок от поставщика при увеличении объема заказа.
 - Ограничений по объему складских площадей.
 - Риска нереализации товаров в случае снижения спроса.
- Оцените влияние предложенных изменений на затраты, связанные с закупкой и хранением запасов.

5. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты расчетов.
- Определите оптимальные сроки и объемы закупок для каждого товара с учетом всех факторов.
- Оцените общую стоимость закупки и затраты на хранение запасов.
- Предложите рекомендации по улучшению процесса планирования закупок в компании ООО “Логистик-Мастер”.

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Календарь закупок:

- Представьте сроки закупки в виде календаря закупок с указанием товаров и дат размещения заказов.

3. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики определения сроков и объемов закупок.
 - Результаты расчетов (таблицы, календарь закупок).
 - Анализ результатов и выводы (интерпретация результатов, оценка затрат, рекомендации по оптимизации закупок).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Расчет параметров системы управления запасами

Цель: Расчет параметров системы управления запасами

Время выполнения – 4 часа.

Система управления запасами с фиксированным размером заказа и фиксированным интервалом времени между заказами

1. Рассчитать параметры системы управления с фиксированным размером заказа, если известно, что годовая потребность в заказываемом продукте составляет 200 000 кг, а оптимальный размер заказа – 40 000 кг. Время поставки, указанное в договоре поставки, составляет 15 дней, возможная задержка поставки – 3 дня, число рабочих дней в году – 250 дней.

№ строки	Показатели	Порядок расчета
2	Оптимальный размер заказа, кг	по формуле Уилсона
3	Время поставки, дни	Исходные данные (обычно указываются в договоре на поставку)
4	Возможная задержка поставки, дни	Исходные данные (рекомендуется брать разумное наибольшее время, на которое может быть задержка поставки)
5	Ожидаемое дневное потребление, кг/день	$[1] : [\text{количество рабочих дней}]$
6	Срок расходования заказа, дни	$[2] : [5]$
7	Ожидаемое потребление за время поставки, кг	$[3] \times [5]$
8	Максимальное потребление за время поставки, кг	$([3] + [4]) \times [5]$
9	Гарантийный запас, кг	$[8] - [7]$
10	Пороговый уровень запаса, кг	$[9] + [7]$
11	Максимальный желательный запас, кг	$[9] + [2]$
12	Срок расходования запаса до порогового уровня, дни	$([11] - [10]) : [5]$

2. Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами, если годовая потребность в материалах составляет 1 550 шт., число рабочих дней в году – 226 дней, оптимальный размер заказа – 75 шт., время поставки – 10 дней, возможная задержка в поставках – 2 дня.

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1	Потребность, шт.	-
2	Оптимальный размер заказа, шт.	-
3	Время поставки, дни	-
4	Возможная задержка в поставках, дни	-
5	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	[1]: число рабочих дней
6	Срок расходования заказа, дни	[2] : [5]
7	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	[3] x [5]
8	Максимальное потребление за время поставки, шт.	{[3]+[4]}x[5]
9	Гарантийный запас, шт.	[8]-[7]
10	Пороговый уровень запаса, шт.	[9]+[7]
11	Максимальный желательный запас, шт.	[9]+[2]
12	Срок расходования запаса до порогового уровня, дни	{[11]-[10]}:[5]

3. Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами

Расчет параметров системы управления запасами
с фиксированным интервалом времени между заказами

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1	Потребность в заказываемом товаре, шт	-
2	Интервал времени между заказами, дни (N – количество рабочих дней в году, S – потребность в заказываемом продукте, ОПЗ – оптимальный размер заказа)	$I=N: (S/ОПЗ)$
3	Время поставки, дни	-
4	Возможная задержка поставки, дни	-
5	Ожидаемое дневное потребление, шт/день	[1] : [Кол-во рабочих дней]
6	Ожидаемое потребление за время поставки, шт	[3] x [5]
7	Максимальное потребление за время поставки, шт	([3]+ [4]) x [5]
8	Гарантийный запас, шт	[7] - [6]
9	Максимально желательный запас, шт	([8] + [2]) x [5]
10	Размер заказа, шт (МЖЗ – максимально желательный запас, шт ТЗ – текущий запас, ОП – ожидаемое потребление за время поставок)	$PЗ= МЖЗ-ТЗ+ОП$

4. Определить оптимальный размер заказа. Рассчитать параметры системы с фиксированным размером заказа и фиксированным интервалом времени между заказами. Время поставки –10 дней, возможная задержка в поставках – 2 дня.

Вариант – Ваш номер в журнале

Исходные данные для расчета параметров системы управления запасами

Вариант	План выпуска изделий, шт./год	Количество комплектующих на одно изделие, шт.	Стоимость подачи заказа, руб.	Цена единицы комплектующего изделия, руб.	Стоимость содержания на складе, % от цены
1	750	2	250	600	10
2	600	3	300	350	15
3	360	5	400	400	20
4	400	4	200	380	12
5	520	3	500	450	15
6	240	6	200	200	10
7	340	4	350	160	14
8	280	5	250	650	20
9	220	7	300	300	25
10	540	3	450	280	30
11	780	2	400	430	18
12	330	5	200	300	20
13	360	4	350	400	30
14	420	3	250	500	10
15	500	4	450	600	20

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Стратегии переговоров в процессе закупки

Цель: Приобретение практических навыков разработки и применения различных стратегий ведения переговоров с поставщиками в процессе закупки с целью достижения наиболее выгодных условий для компании

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Ролевая игра (или кейс-стади) с анализом и оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО «Оптим-Торг» (заказчик), занимается оптовой торговлей продуктами питания. В связи с расширением деятельности компания планирует заключить новый контракт с поставщиком овощей и фруктов.

Задание (Ролевая игра):

1. **Разделение на группы:** Разделитесь на две группы:

○ **Группа 1: Представители ООО «Оптим-Торг» (закупщики).** Ваша задача - добиться максимально выгодных условий по закупке овощей и фруктов, учитывая интересы компании (цена, условия поставки, качество, сроки оплаты и т.д.).

○ **Группа 2: Представители ООО “Фруктовый Рай” (поставщики).** Ваша задача - предложить условия, которые будут выгодны для вашей компании, сохраняя при этом заинтересованность заказчика в долгосрочном сотрудничестве.

2. **Подготовка к переговорам:** Каждая группа должна:

○ **Проанализировать предоставленные данные (см. ниже).**

○ **Определить цели и задачи переговоров:**

▪ Какие условия являются приоритетными для вашей стороны?

▪ Какие условия готовы уступить?

▪ Какие условия являются неприемлемыми?

○ **Разработать стратегию ведения переговоров:**

▪ Какой стиль ведения переговоров вы будете использовать (жесткий, мягкий, партнерский)?

▪ Какие аргументы будете использовать для обоснования своей позиции?

▪ Какие тактики будете применять для достижения своих целей?

▪ Подготовьте “план Б” на случай, если переговоры зайдут в тупик.

○ **Подготовить необходимые документы (список требований, альтернативные предложения и т.д.).**

○ **Назначить переговорщиков:** (Определите, кто будет представлять вашу группу на переговорах и распределите роли).

3. **Проведение переговоров:**

○ Проведите переговоры между представителями ООО “Оптима-Торг” и ООО “Фруктовый Рай”.

○ Старайтесь придерживаться разработанной стратегии, но будьте готовы к изменениям в зависимости от ситуации.

○ Фиксируйте все договоренности, достигнутые в ходе переговоров.

4. **Анализ результатов переговоров:** После завершения переговоров каждая группа должна:

○ **Оценить результаты переговоров:**

▪ Насколько удалось достичь поставленных целей?

▪ Какие уступки были сделаны?

▪ Какие условия были согласованы?

○ **Проанализировать эффективность использованных стратегий и тактик:**

▪ Какие стратегии оказались наиболее эффективными?

▪ Какие тактики привели к успеху, а какие оказались контрпродуктивными?

▪ Какие ошибки были допущены в процессе переговоров?

5. **Составление аналитического отчета:** Каждая группа должна подготовить аналитический отчет, который должен включать следующие разделы:

○ **Введение:** (Описание целей и задач, поставленных перед началом переговоров).

○ **Подготовка к переговорам:** (Описание проведенного анализа, разработанной стратегии и тактик, подготовленных документов).

○ **Ход переговоров:** (Краткое описание основных этапов переговоров, ключевые моменты и достигнутые договоренности).

○ **Анализ результатов переговоров:** (Оценка достигнутых целей, анализ эффективности использованных стратегий и тактик, выявление допущенных ошибок).

○ **Выводы и рекомендации:** (Выводы об эффективности проведенных переговоров, рекомендации по улучшению процесса ведения переговоров в будущем).

Приложение (Данные для анализа):

ООО “Оптима-Торг”:

• Основной объем закупок овощей и фруктов приходится на летне-осенний период.

• Компания заинтересована в долгосрочном сотрудничестве с надежным поставщиком.

• Приоритетные условия:

○ Низкие цены (не выше среднерыночных).

○ Гибкий график поставок (возможность изменения объема поставок в зависимости от спроса).

○ Высокое качество продукции (наличие сертификатов соответствия).

○ Отсрочка платежа (не менее 30 дней).

• Компания готова рассмотреть возможность предоплаты в размере не более 20%.

ООО “Фруктовый Рай”:

- Компания является крупным поставщиком овощей и фруктов с многолетним опытом работы.
- Приоритетные условия:
 - Стабильный объем закупок.
 - Предоплата (не менее 50%).
 - Соблюдение графиков платежей.
 - Долгосрочное сотрудничество.
- Компания готова предоставить скидки при увеличении объема закупок.

Дополнительные данные:

- Среднерыночные цены на основные виды овощей и фруктов.
- Информация о других поставщиках.
- Возможные риски, связанные с поставкой овощей и фруктов (порча, задержки).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №12

Определение оптимального поставщика

Цель: Приобретение практических навыков выбора оптимального поставщика на основе комплексной оценки различных критериев и применения методов многокритериального анализа.

Время выполнения – 6 час.

Форма выполнения: Решение кейса с применением методов многокритериального анализа и оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “ТрансЛогистик” (заказчик) занимается транспортировкой различных грузов. Для обеспечения бесперебойной работы автопарка компании необходимо заключить контракт на поставку автомобильных шин. В настоящее время компания рассматривает предложения от трех потенциальных поставщиков:

- ООО “АвтоШина”
- ООО “Шинный Мир”
- ООО “Колесо Плюс”

Приложение (Таблица с данными о поставщиках):

Критерий	Важность (вес)	ООО “АвтоШина”	ООО “Шинный Мир”	ООО “Колесо Плюс”	Единица измерения
Цена за единицу (R16)	0.3	3500	3400	3600	руб.
Качество (срок службы)	0.25	40000	45000	38000	км

Критерий	Важность (вес)	ООО “АвтоШина”	ООО “Шинный Мир”	ООО “Колесо Плюс”	Единица измерения
Срок поставки	0.2	10	15	7	дней
Условия оплаты (отсрочка платежа)	0.15	30	45	20	дней
Надежность (репутация)	0.1	4	5	3	балл

Дополнительные данные:

- Компания заинтересована в долгосрочном сотрудничестве с надежным поставщиком.
- Необходимый объем закупок: 500 шин.

Задание:

1. Нормализация критериев:

- Необходимо привести все критерии к единой шкале для возможности сравнения. Используйте следующие методы нормализации:

- Для критериев, требующих максимизации (качество, условия оплаты, надежность):

$$\text{Нормализованное значение} = \frac{\text{Значение критерия}}{\text{Максимальное значение по критерию среди всех поставщиков}}$$

- Для критерия, требующего минимизации (цена, срок поставки):

- $$\text{Нормализованное значение} = \frac{\text{Минимальное значение по критерию среди всех поставщиков}}{\text{Значение критерия}}$$

- Оформите результаты в виде таблицы.

2. Расчет взвешенных значений:

- Для каждого поставщика и критерия рассчитайте взвешенное значение:

- $$\text{Взвешенное значение} = \text{Нормализованное значение} \times \text{Вес критерия}$$

- Оформите результаты в виде таблицы.

3. Расчет суммарной оценки для каждого поставщика:

- Для каждого поставщика рассчитайте суммарную оценку, сложив все взвешенные значения.

- Оформите результаты в виде таблицы.

4. Определение оптимального поставщика:

- Определите оптимального поставщика на основании суммарной оценки. Поставщик с наибольшей суммарной оценкой считается оптимальным.

5. Анализ чувствительности:

- Проведите анализ чувствительности, изменив вес одного или нескольких критериев (например, увеличьте вес критерия “качество” и уменьшите вес критерия “цена”).

- Оцените, как изменение весов критериев влияет на выбор оптимального поставщика.

6. Альтернативные методы:

- Исследуйте другие методы многокритериального анализа (например, метод анализа иерархий (АНП), метод PROMETHEE).

- Оцените, как применение других методов может повлиять на выбор оптимального поставщика.

7. Анализ рисков:

- Выявите возможные риски, связанные с выбором каждого поставщика (например, риск задержки поставок, риск поставки некачественной продукции, риск банкротства поставщика).

- Предложите меры по снижению этих рисков.

8. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты расчетов и оценок.

- Определите оптимального поставщика с учетом всех факторов.

- Предложите рекомендации по заключению контракта с выбранным поставщиком.

- Оцените общую стоимость закупки у выбранного поставщика.
- Обсудите возможные ограничения используемых методов и факторы, которые могут повлиять на выбор оптимального поставщика на практике.

1. Таблицы:

2. Аналитический отчет:

Критерии оценки

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №1

Цель: определение технико-экономических показателей работы склада

Задание 1.

Реализация за месяц

Товар	Количество отпущенных грузов	Товар	Количество отпущенных грузов
А	10	О	35
Б	24	П	94
В	16	Р	58
Г	145	С	82
Д	120	Т	23
Е	67	У	49
Ж	89	Ф	71
З	13	Х	68
К	80	Ц	53
Л	46	Ч	97
М	78	Ш	102
Н	73	Ю	19

Вопросы:

1. Расположите все ассортиментные позиции в порядке убывания количества отпущенных за месяц грузовых пакетов. Верхние 5 позиций (приблизительно 20% объектов) составят значимую группу.

Реализация за месяц в порядке убывания

Товар	Количество отпущенных грузов	Группа товаров, объединенных по признаку 20/80

2. Разделите весь ассортимент фирмы и расположите его на складе, более значимый разместите в горячей зоне.
3. Какие затраты учитывали при размещении груза.
4. Определить технико-экономических показатели работы склада.

Задание 2.

На стеллаже небольшого склада в пятилитровых банках хранится краска девяти цветов. В торце стеллажа располагается прилавок, где работает кладовщик. Еженедельный спрос на краску выглядит следующим образом:

Количество банок	Краска								
	красная	голубая	белая	черная	корич- невая	зеленая	желтая	серая	розовая
Штук	150	210	1290	960	480	180	360	60	90

Вопросы:

1. Разработайте общую схему стеллажа при условии, что краска хранится в контейнерах шириной 5 м, высотой 3 м.
2. Какой будет площадь стеллажа (при условии, что необходимо выставить весь ассортимент) и как изменится, размер стеллажа будет меняться еженедельный спрос.

Содержание отчета:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Особенности приемки товаров по количеству

Цель – получение навыка по оформлению приемки товаров по качеству и количеству

Время выполнения – 4 часа.

Задание 1

Выполните ответы на вопросы:

1. Перечислите документы регламентирующие порядок приемки товаров по количеству и качеству в магазине.
2. Перечислите, в каких случаях при приемке товаров следует руководствоваться правилами, изложенными в инструкциях «О порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству и количеству».
3. Перечислите этапы приемки товаров в магазинах розничной торговой сети, укажите, какие документы подвергаются проверке и оформлению на каждом этапе.
4. Перечислите этапы приемки товаров по качеству, укажите документальное сопровождение к каждому этапу.
5. Перечислите случаи, когда для определения качества товаров производится отбор образцов и (проб)? Какими документами он оформляется?
6. Каким должно быть содержание акта о фактическом качестве и комплектности полученных товаров?
7. В каких случаях, и в какие сроки составляются акты о скрытых недостатках товаров?

Задание 2.

Изучите бланки учетной документации по приемке товаров по качеству и количеству, выполните их оформление (Приложение № 2).

Задание 3

Оформить «Накладную» (Приложение № 1) по условию: со склада магазина «Орион», для реализации в торговый зал магазина отпущен следующий перечень товара:

1. 50 кг перловой крупы по цене 45 рубля 50 копеек за 1 килограмм;
2. 45 кг манной крупы по цене 40 рублей 50 копеек за 1 килограмм;
3. 100 кг пшенной крупы по цене 35 рублей за 1 килограмм;
4. 100 кг копченой колбасы «Флотская» по цене 300 рублей за 1 килограмм;
5. 1 фляга сметаны (15 кг) по цене 150 рублей за 1 килограмм.

Товар отпущен кладовщиком Короваевой Н.А., получен заведующим отделом «Продукты» Продавайкиной И.Т.

Задание 4

Оформить «Накладную» (Приложение № 1) на отпускаемые товары со склада «Бытовая химия и парфюмерия» магазину «Самая красивая», по доверенности выданной 10.11.12 г. Коробейниковой С. Р. по паспорту - № 9900 серия 2345, выданного РОВД Никольского района 12.12.80г.

Содержание отчета практической работы:

1. Практическое занятие должна быть оформлена в тетрадях,
2. ответы на вопросы и задания должны быть четкими, краткими и конкретными

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

НАКЛАДНАЯ № _____

Кому _____
От кого _____

№ п/п	Наименование товара	Количество	Цена, руб.коп.	Сумма, руб.коп.
1				
2				
Итого				

М.П.

Сдал: _____
подпись

Принял: _____
подпись

	Форма по	Код
	по	0330202
(организация, адрес, номер телефона)		
(структурное подразделение)		
Вид деятельности по ОКДП		
Основание для составления акта	приказ, распоряжение (ненужное зачеркнуть)	номер
		дата
		Вид операции

Номер документа	Дата составления

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель

(должность)

(подпись)

(расшифровка подписи)

А К Т

**ОБ УСТАНОВЛЕННОМ РАСХОЖДЕНИИ ПО КОЛИЧЕСТВУ
И КАЧЕСТВУ ПРИ ПРИЕМКЕ ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ**

“ ____ ” ____ г.

Место приемки товара

Настоящий акт составлен комиссией, которая установила: “ ____ ” ____ г.
по сопроводительным документам (наименование, номер, дата)
доставлен товар. Документ о вызове представителя грузоотправителя, поставщика, производителя:
(ненужное зачеркнуть)

телеграмма, факс, телефонограмма, радиogramма № ____ от “ ____ ” ____ г.
(ненужное зачеркнуть)

Грузоотправитель (наименование, адрес, номер телефона)

Производитель (наименование, адрес, номер телефона)

Поставщик (наименование, адрес, номер телефона)

Страховая компания (наименование, адрес, номер телефона)

Договор (контракт) на поставку товара № _____	от “ ____ ” ____ г.
Счет-фактура № _____	от “ ____ ” ____ г.
Коммерческий акт № _____	от “ ____ ” ____ г.
Ветеринарное свидетельство (свидетельство) № _____	от “ ____ ” ____ г.
Железнодорожная накладная № _____	от “ ____ ” ____ г.

Способ доставки _____ № ____
(вид транспортного средства)

Дата отправления товара “ ____ ” ____ г.

с станции (пристани, порота) отправления _____
(наименование)

или со склада отправителя товара _____
(наименование)

ДАТА, ВРЕМЯ, ч. мин.								
прибытия товара на станцию (пристань, порт) назначения	вскрытия вагона, автофургона, контейнера и других транспортных средств	выдачи товара организацией транспорта	доставки товара на склад организации-получателя	начала разгрузки	приемки товара			
					начало	приостановление	возобновление	окончание

Сведения о состоянии вагонов, автофургонов и т. д. Наличие, описание упаковочных ярлыков, пломб транспорта на отдельных местах (сертификатов, спецификаций в вагоне, контейнере) и отправительская маркировка

По сопроводительным транспортным документам значится:

Отметка об опломбировании товара (груза), состояние пломб и содержание оттиска	Количество мест	Вид упаковки	Наименование товара (груза) или номера вагонов (контейнеров, автофургонов и т.д.)	Единица измерения	Масса брутто товара (груза) по документам		Особые отметки отправителя по накладной
					отправителя	транспортной организации (станции, пристани, порта)	
1	2	3	4	5	6	7	8

Сведения о состоянии вагонов, автофургонов и т.д. Наличие, описание установленных ярлыков, пломб транспорта на отдельных местах (сертификатов, спецификаций в вагоне, контейнере) фактически

Расхождение по количеству мест и массе в активируемой партии товара, обнаруженные на складе товарополучателя	Количество мест	Масса, кг			Степень заполнения тарного места, вагона, контейнера и т.п.
		брутто	тара	нетто	
По документам грузоотправителя					
Фактически поступило					
Расхождение (+, -)					

Товар (наименование)	Номер места	Единица измерения		По документам поставщика значится				
		наименование	код по ОКЕИ					
				артикул товара	сорт	количество (масса)	цена, руб. коп.	сумма, руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

3-я страница формы №ТОРГ-2

Условия хранения товара (продукции) до его вскрытия на складе получателя:

Сведения о температуре при разгрузке в вагоне (рефрижераторе и т.д.) в товаре, °С

Состояние тары и упаковки, маркировка мест, товара и тары в момент внешнего осмотра товара (продукции)

Порядок отбора товара (продукции) для выборочной проверки с указанием ГОСТ, особых условий поставки по договору (контракту), основание выборочной проверки:

Практическое занятие №3

Расчет стеллажного и подъемно-транспортного оборудования склада

Цель – Приобретение практических навыков расчета необходимого количества стеллажного и подъемно-транспортного оборудования для склада с заданными параметрами и грузооборотом.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Расчеты с оформлением результатов в виде аналитического отчета с обоснованием выбора оборудования.

Исходные данные:

Планируется создание нового склада для хранения продукции компании ООО “СтройМатериалы”. Необходимо определить необходимое количество стеллажей и подъемно-транспортного оборудования (ПТО) для обеспечения эффективной работы склада.

Приложение (Таблица с данными):

Параметр	Значение	Единица измерения
Площадь склада	2000	м ²
Высота склада	10	м
Средний объем поступающего груза в день	100	паллет
Средний объем отгружаемого груза в день	80	паллет
Максимальный объем поступающего груза в день	120	паллет
Максимальный объем отгружаемого груза в день	100	паллет
Средний срок хранения груза на складе	30	дней
Размер паллеты (длина x ширина x высота)	1.2 x 0.8 x 1.5	м
Вес паллеты (максимальный)	1000	кг

Задание:

1. Расчет объема хранения склада:

- Рассчитайте средний объем запасов на складе (в паллетах).
- Средний объем запасов = (Средний объем поступающего груза в день + Средний объем отгружаемого груза в день) / 2 * Средний срок хранения груза на складе
- Рассчитайте максимальный объем запасов на складе (в паллетах).
- Максимальный объем запасов = Максимальный объем поступающего груза в день * Средний срок хранения груза на складе

2. Расчет необходимого количества стеллажей:

- Выберите тип стеллажей (например, фронтальные, набивные, консольные, мезонинные). Обоснуйте свой выбор, учитывая характеристики груза, площадь и высоту склада, а также требования к скорости обработки грузов.
- Определите полезную площадь склада, учитывая проходы, зоны приемки и отгрузки, зоны комплектации и т.д. (примите коэффициент использования площади склада равным 0.7 - 0.8 в зависимости от выбранного типа стеллажей).
- Полезная площадь склада = Площадь склада * Коэффициент использования площади
- Рассчитайте количество паллетомест на одном стеллаже (в зависимости от типа стеллажей и их размеров).
- Рассчитайте общее количество паллетомест на складе, используя полезную площадь склада и размеры паллеты, учитывая высоту склада и возможность многоярусного хранения.
- Рассчитайте необходимое количество стеллажей, разделив максимальный объем запасов на количество паллетомест на одном стеллаже.
- Скорректируйте количество стеллажей с учетом возможности расширения склада в будущем (добавьте 10-15% к рассчитанному количеству).

3. Расчет необходимого количества подъемно-транспортного оборудования (ПТО):

- Определите типы ПТО, необходимые для работы склада (например, вилочные погрузчики, штабелеры, ричтраки, тележки, конвейеры). Обоснуйте свой выбор, учитывая характеристики груза, высоту подъема, интенсивность грузопотока и тип стеллажей.
- Рассчитайте количество погрузчиков (или штабелеров, ричтраков), необходимых для выполнения операций по приемке, размещению, комплектации и отгрузке грузов. Учитывайте:
 - Время выполнения одной операции (приемка, размещение, комплектация, отгрузка) одним погрузчиком.
 - Интенсивность грузопотока (количество паллет, которое необходимо обработать в течение дня).
 - Количество рабочих часов в день.
 - Необходимость резервного оборудования (10-15% от рассчитанного количества).
- Рассчитайте количество гидравлических тележек, необходимых для перемещения грузов на небольшие расстояния.

4. Анализ результатов и выводы:

- Представьте результаты расчетов в виде таблицы.
- Обоснуйте выбор стеллажного и подъемно-транспортного оборудования.
- Оцените общую стоимость приобретения оборудования.
- Предложите рекомендации по оптимизации использования оборудования и повышению эффективности работы склада.
- Обсудите факторы, которые могут повлиять на точность расчетов (например, изменение грузооборота, изменение характеристик груза, изменение технологических процессов на складе).

Пример части аналитического отчета:

1. Расчет объема хранения склада:

- Средний объем запасов = $(100 \text{ паллет} + 80 \text{ паллет}) / 2 * 30 \text{ дней} = 2700 \text{ паллет}$
- Максимальный объем запасов = $120 \text{ паллет} * 30 \text{ дней} = 3600 \text{ паллет}$

2. Расчет необходимого количества стеллажей:

- Выбран тип стеллажей: Фронтальные стеллажи (обоснование: обеспечивают прямой доступ к каждой паллете, подходят для широкого ассортимента продукции).
- Коэффициент использования площади склада: 0.7
- Полезная площадь склада = $2000 \text{ м}^2 * 0.7 = 1400 \text{ м}^2$

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета стеллажного и ПТО оборудования.
 - Обоснование выбора типа стеллажей и ПТО.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (оценка общей стоимости, рекомендации по оптимизации использования оборудования).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят

существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Определение потребности в складской технике

Цель – Закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки расчета необходимого количества складской техники для обеспечения эффективной работы склада с заданными параметрами.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Решение кейса на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета, содержащего обоснование выбора и расчеты.

Исходные данные:

Компания ООО “ЛогистикПро” управляет складским комплексом класса “А” общей площадью 5000 м². Склад предназначен для хранения и обработки паллетированных грузов (продукты питания, бытовая химия, электроника).

Приложение (Таблица с данными):

Параметр	Значение	Единица измерения
Тип используемых стеллажей	Фронтальные	
Высота стеллажей	8	метров
Среднее количество обрабатываемых паллет в день	400	паллет
Максимальное количество обрабатываемых паллет в день	500	паллет
Количество рабочих смен в день	2	
Продолжительность рабочей смены	8	часов
Среднее расстояние перемещения паллеты по складу	50	метров
Коэффициент использования рабочего времени	0.7	
Максимальный вес паллеты	800	кг
Тип напольного покрытия	Бетон с антипылевым покрытием	
Наличие узких проходов	Да (ширина прохода между стеллажами 2.8 м)	

Задание:

1. Выбор типов складской техники:

- На основании предоставленных данных и с учетом характеристик грузов, типа стеллажей, высоты подъема, интенсивности грузопотока, ширины проходов и типа напольного покрытия определите, какие типы складской техники необходимо использовать на данном складе.
- Рассмотрите следующие варианты:

- Вилочные погрузчики (электрические, дизельные, газ-бензиновые).
- Штабелеры (самоходные, поводковые, ричтраки).
- Гидравлические тележки.
- Электротележки.
- Комплектовщики заказов (горизонтальные, вертикальные).
- Другие виды техники (при необходимости).
- Обоснуйте свой выбор для каждого типа техники, указав преимущества и недостатки каждого варианта в контексте данного склада.

2. Расчет необходимого количества складской техники:

- Для каждого выбранного типа техники рассчитайте необходимое количество единиц. При расчете учитывайте:
 - Производительность техники (количество паллет, которое может обработать одна единица техники за час). Производительность необходимо определить самостоятельно, используя справочные данные и учитывая факторы, влияющие на скорость работы (расстояние перемещения, высота подъема, опыт оператора и т.д.).
 - Интенсивность грузопотока (количество паллет, которое необходимо обработать в течение дня).
 - Количество рабочих смен и продолжительность рабочей смены.
 - Коэффициент использования рабочего времени (учитывает время на перерывы, обслуживание техники и т.д.).
 - Необходимость резервного оборудования (рекомендуется предусмотреть 10-15% резерва для обеспечения бесперебойной работы склада).
- Представьте расчеты для каждого типа техники, указав формулы и значения используемых параметров.

3. Экономическое обоснование выбора (рекомендуется):

- На основе полученных данных рассчитайте ориентировочную стоимость приобретения выбранного оборудования.
- Рассмотрите возможность аренды техники вместо покупки. Сравните затраты на приобретение и аренду, учитывая срок эксплуатации оборудования и другие факторы.
- Оцените влияние выбранного оборудования на общую эффективность работы склада (увеличение скорости обработки грузов, снижение трудозатрат и т.д.).

4. Анализ результатов и выводы:

- Составьте итоговую таблицу с перечнем выбранной складской техники и ее количеством.
- Обоснуйте целесообразность использования выбранных типов техники для данного склада.
- Предложите рекомендации по организации работы складской техники на складе (распределение по зонам, графики работы, обучение персонала и т.д.).
- Оцените возможные риски, связанные с эксплуатацией складской техники (безопасность, обслуживание, ремонт) и предложите меры по их снижению.

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Выбор типов складской техники:

- **Вилочные погрузчики (электрические):** Необходимо использовать электрические вилочные погрузчики, так как они не выделяют вредных выбросов, что важно для работы с продуктами питания. Электрические погрузчики также обеспечивают низкий уровень шума, что способствует созданию комфортных условий работы для персонала. С учетом высоты подъема 8 метров необходимо выбирать модели с соответствующей грузоподъемностью и высотой мачты.
- **Ричтраки:** Для работы в узких проходах рекомендуется использовать ричтраки. Они обладают высокой маневренностью и позволяют эффективно использовать складское пространство.
- ...

2. Расчет необходимого количества вилочных погрузчиков:

- ... (Формулы и расчеты)

Требования к оформлению результатов:

- Все расчеты должны быть четко обоснованы и представлены в виде таблиц с указанием используемых формул, значений параметров и единиц измерения.
- Аналитический отчет должен быть структурированным, логичным и содержать подробное

описание выбранной техники, обоснование выбора и рекомендации по организации работы.

- Используйте грамотный язык и избегайте грамматических ошибок.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Расчет суммарного материального потока на складе

Цель Приобретение практических навыков расчета суммарного материального потока на складе для определения нагрузки на складские процессы и планирования ресурсов.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Расчеты на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета с анализом полученных значений.

Исходные данные:

Компания ООО “Склад-Сервис” занимается хранением и обработкой товаров народного потребления. Необходимо рассчитать суммарный материальный поток на складе за месяц для анализа интенсивности работы склада и планирования ресурсов (персонал, оборудование, складские площади).

Приложение (Таблица с данными):

Операция	Количество операций за месяц	Объем груза за операцию (тонн)	Расстояние перемещения груза (м)
Приемка груза	150	5	20
Размещение груза	150	5	50
Комплектация заказа	200	2	30
Отгрузка груза	200	2	20
Внутрискладское перемещение (перекладка)	50	3	40

Дополнительные данные:

- Месяц - 30 дней.
- Коэффициент неравномерности грузопотока (K_n) = 1.2 (учитывает колебания объема груза в течение месяца).

Задание:

1. **Расчет материального потока для каждой операции:**
 - Для каждой операции рассчитайте материальный поток (МП) по формуле:
 - $МП = \text{Количество операций за месяц} * \text{Объем груза за операцию}$
 - Результаты оформите в виде таблицы.
2. **Расчет работы по перемещению груза для каждой операции:**

- Для каждой операции рассчитайте работу по перемещению груза (А) по формуле:
 - $A = \text{Количество операций за месяц} * \text{Объем груза за операцию} * \text{Расстояние перемещения груза}$
- Результаты оформите в виде таблицы.
- 3. **Расчет суммарного материального потока за месяц:**
 - Рассчитайте суммарный материальный поток (ΣМП) за месяц, сложив материальные потоки по всем операциям.
 - $\Sigma MP = MP1 + MP2 + MP3 + MP4 + MP5$
 - Результат представьте в тоннах.
- 4. **Расчет суммарной работы по перемещению груза за месяц:**
 - Рассчитайте суммарную работу по перемещению груза (ΣА) за месяц, сложив работу по перемещению груза по всем операциям.
 - $\Sigma A = A1 + A2 + A3 + A4 + A5$
 - Результат представьте в тонно-метрах (т*м).
- 5. **Расчет среднесуточного материального потока:**
 - Рассчитайте среднесуточный материальный поток (МПср) по формуле:
 - $MP_{ср} = \Sigma MP / \text{Количество дней в месяце}$
 - Результат представьте в тоннах.
- 6. **Расчет среднесуточной работы по перемещению груза:**
 - Рассчитайте среднесуточную работу по перемещению груза (Аср) по формуле:
 - $A_{ср} = \Sigma A / \text{Количество дней в месяце}$
 - Результат представьте в тонно-метрах (т*м).
- 7. **Расчет максимального суточного материального потока:**
 - Рассчитайте максимальный суточный материальный поток (МПmax) по формуле:
 - $MP_{max} = MP_{ср} * \text{Коэффициент неравномерности грузопотока (Кн)}$
 - Результат представьте в тоннах.
- 8. **Анализ результатов и выводы:**
 - Проанализируйте полученные значения: суммарный материальный поток, суммарная работа по перемещению груза, среднесуточный материальный поток, среднесуточная работа по перемещению груза, максимальный суточный материальный поток.
 - Оцените интенсивность работы склада.
 - Сделайте выводы о необходимости оптимизации складских процессов (например, оптимизация маршрутов перемещения груза, увеличение производительности оборудования, перераспределение нагрузки между операциями).
 - Предложите рекомендации по планированию ресурсов (персонал, оборудование, складские площади) на основе полученных данных.
 - Обсудите факторы, которые могут повлиять на точность расчетов (например, изменение ассортимента товаров, изменение технологических процессов на складе, сезонные колебания спроса).

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет материального потока для каждой операции:

Операция	Количество операций за месяц	Объем груза за операцию (тонн)	Материальный поток (тонн)
Приемка груза	150	5	750
Размещение груза	150	5	750
Комплектация заказа	200	2	400
...	...	...	...

2. Расчет работы по перемещению груза для каждой операции:

Операция	Количество операций за месяц	Объем груза за операцию (тонн)	Расстояние перемещения груза (м)	Работа по перемещению груза (т*м)
Приемка груза	150	5	20	15000
Размещение груза	150	5	50	37500
Комплектация заказа	200	2	30	12000
...	...	...	...	...

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета материального потока.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (оценка интенсивности работы склада, рекомендации по оптимизации процессов и планированию ресурсов).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Расчет стоимости грузопереработки на складе

Цель: Приобретение практических навыков расчета стоимости грузопереработки на складе для определения эффективности складских процессов и принятия решений по оптимизации затрат.

Время выполнения – 4 часа

Форма выполнения: Расчеты на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета с анализом полученных значений и рекомендациями.

Исходные данные:

Компания ООО “Складские Технологии” оказывает услуги по хранению и грузопереработке товаров. Необходимо рассчитать стоимость грузопереработки на складе за месяц для определения рентабельности складских операций и анализа затрат.

Приложение (Таблица с данными):

Статья затрат	Сумма (руб.)
Заработная плата персонала склада	500000
Отчисления на социальные нужды (30%)	150000
Арендная плата за складское помещение	300000
Коммунальные платежи (электроэнергия, вода, отопление)	50000
Амортизация складского оборудования	20000
Расходы на ремонт и техническое обслуживание оборудования	10000
Расходы на материалы (упаковка, расходные материалы)	30000
Прочие расходы (канцелярия, охрана, связь)	20000

Дополнительные данные:

- Общий объем грузопереработки за месяц: 2000 тонн.
- Количество складских операций за месяц: 5000 (приемка, размещение, комплектация, отгрузка).
- Площадь склада: 3000 м².

Задание:

1. Расчет общей суммы затрат на грузопереработку:

- Сложите все статьи затрат, указанные в таблице.
- Общая сумма затрат = Заработная плата + Отчисления на социальные нужды + Арендная плата + Коммунальные платежи + Амортизация + Ремонт и ТО + Материалы + Прочие расходы
- Результат представьте в рублях.

2. Расчет себестоимости грузопереработки 1 тонны груза:

- Рассчитайте себестоимость грузопереработки 1 тонны груза, разделив общую сумму затрат на общий объем грузопереработки.
- Себестоимость 1 тонны = Общая сумма затрат / Общий объем грузопереработки
- Результат представьте в руб./тонну.

3. Расчет себестоимости выполнения 1 складской операции:

- Рассчитайте себестоимость выполнения 1 складской операции, разделив общую сумму затрат на количество складских операций.
- Себестоимость 1 операции = Общая сумма затрат / Количество складских операций
- Результат представьте в руб./операцию.

4. Расчет затрат на аренду 1 м² складской площади:

- Рассчитайте затраты на аренду 1 м² складской площади, разделив арендную плату на площадь склада.
- Затраты на аренду 1 м² = Арендная плата / Площадь склада

- Результат представьте в руб./м².
- 5. **Анализ структуры затрат:**
 - Определите долю каждой статьи затрат в общей сумме затрат.
 - Доля статьи затрат = (Сумма статьи затрат / Общая сумма затрат) * 100%
 - Представьте результаты в виде таблицы и диаграммы (например, круговой диаграммы).
- 6. **Анализ результатов и выводы:**
 - Проанализируйте полученные значения: общая сумма затрат, себестоимость грузопереработки 1 тонны груза, себестоимость выполнения 1 складской операции, затраты на аренду 1 м² складской площади, структура затрат.
 - Оцените эффективность складских процессов.
 - Определите основные статьи затрат, оказывающие наибольшее влияние на себестоимость грузопереработки.
 - Предложите рекомендации по оптимизации затрат на грузопереработку (например, оптимизация численности персонала, снижение энергопотребления, автоматизация складских операций).
 - Обсудите факторы, которые могут повлиять на стоимость грузопереработки (например, изменение объема грузопереработки, изменение цен на энергоносители, внедрение новых технологий).

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет общей суммы затрат на грузопереработку:

- Общая сумма затрат = 500000 + 150000 + 300000 + 50000 + 20000 + 10000 + 30000 + 20000 = 1080000 руб.

2. Расчет себестоимости грузопереработки 1 тонны груза:

- Себестоимость 1 тонны = 1080000 руб. / 2000 тонн = 540 руб./тонну

3. Структура затрат:

Статья затрат	Сумма (руб.)	Доля (%)
Заработная плата персонала склада	500000	46.3%
Отчисления на социальные нужды (30%)	150000	13.9%
Арендная плата за складское помещение	300000	27.8%
...	...	...

(Далее - круговая диаграмма)

Требования к оформлению результатов:

1. **Таблицы:**
 - Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
 - Укажите единицы измерения.
 - Используйте понятные названия столбцов.
2. **Диаграмма:**
 - Диаграмма должна быть наглядной и отражать структуру затрат.
3. **Аналитический отчет:**
 - Отчет должен содержать:

- Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета стоимости грузопереработки.
 - Результаты расчетов (таблицы, диаграмма).
 - Анализ результатов и выводы (оценка эффективности складских процессов, рекомендации по оптимизации затрат).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Дифференциация и ранжирование факторов, определяющих объем складской грузопереработки

Цель: Приобретение практических навыков выявления, дифференциации и ранжирования факторов, влияющих на объем складской грузопереработки, с использованием методов экспертной оценки и анализа.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Экспертная оценка факторов, определяющих объем складской грузопереработки, с последующим ранжированием и оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО «Складской Комплекс» планирует оптимизировать процессы грузопереработки на своем складе. Для этого необходимо выявить и ранжировать факторы, оказывающие наибольшее влияние на объем грузопереработки.

Задание:

1. Выявление факторов:

- Используя знания, полученные в ходе изучения дисциплины, а также информацию из дополнительных источников (научные статьи, публикации в специализированных изданиях, интернет-ресурсы), составьте список факторов, которые, по вашему мнению, оказывают влияние на объем складской грузопереработки.

- Включите в список не менее 10 факторов.
- Разделите факторы на группы (например, факторы, связанные с входящим потоком, факторы, связанные с внутренними операциями, факторы, связанные с исходящим потоком, факторы, связанные с характеристиками груза).

2. Подготовка анкеты для экспертной оценки:

- Разработайте анкету для экспертной оценки важности каждого фактора, влияющего на объем складской грузопереработки.
- В анкете должны быть представлены все факторы, выявленные на предыдущем этапе.
- Для оценки важности каждого фактора используйте шкалу Ликерта (например, от 1 до 5, где 1 - фактор не оказывает влияния, а 5 - фактор оказывает существенное влияние).
- Предусмотрите в анкете поле для комментариев, где эксперт может пояснить свою оценку.

3. Проведение экспертной оценки:

- Проведите экспертную оценку, предложив заполнить анкету не менее чем трем экспертам (например, руководителю склада, начальнику смены, опытному кладовщику).
- В качестве экспертов могут выступать преподаватели, специалисты по логистике, работающие на складах, или студенты старших курсов, имеющие опыт работы в складской логистике.
- Соберите заполненные анкеты.

4. Обработка результатов экспертной оценки:

- Для каждого фактора рассчитайте среднее арифметическое значение экспертных оценок.
- Оформите результаты в виде таблицы.

5. Ранжирование факторов:

- Расположите факторы в порядке убывания их среднего значения экспертной оценки.
- Присвойте каждому фактору ранг (1 - самый важный фактор, последний - наименее важный фактор).
- Оформите результаты в виде таблицы.

6. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты ранжирования.
- Определите наиболее важные и наименее важные факторы, влияющие на объем складской грузопереработки.
- Сформулируйте выводы о том, на какие факторы необходимо обратить особое внимание при планировании и оптимизации складских процессов.
- Предложите рекомендации по улучшению работы склада с учетом выявленных факторов (например, оптимизация маршрутов перемещения груза, повышение эффективности использования складской техники, улучшение взаимодействия с поставщиками и клиентами).
- Проанализируйте комментарии экспертов и выявите причины, по которым те или иные факторы получили высокие или низкие оценки.
- Обсудите ограничения метода экспертной оценки и предложите другие методы, которые можно использовать для выявления и оценки факторов, влияющих на объем складской грузопереработки (например, статистический анализ данных, моделирование складских процессов).

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Выявление факторов:

- Факторы, связанные с входящим потоком:
 - Объем поставок.

- Частота поставок.
- Своевременность поставок.
- Качество поступающего груза.
- Факторы, связанные с внутренними операциями:
 - Эффективность использования складской техники.
 - Квалификация персонала.
 - Рациональность планировки склада.
 - ...

2. Ранжирование факторов:

Фактор	Средняя оценка	Ранг
Эффективность использования складской техники	4.8	1
Квалификация персонала	4.5	2
Объем поставок	4.2	3
...	...	...

Требования к оформлению результатов:

1. Список факторов:

- Список должен быть полным и содержать не менее 10 факторов.
- Факторы должны быть разделены на группы.

2. Анкета для экспертной оценки:

- Анкета должна быть четкой, понятной и удобной для заполнения.

3. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Используйте понятные названия столбцов.

4. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики выявления, дифференциации и ранжирования факторов.
 - Список выявленных факторов, разделенных на группы.
 - Анкету для экспертной оценки.
 - Результаты экспертной оценки (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (определение наиболее и наименее важных факторов, рекомендации по улучшению работы склада).
 - Список использованных источников (при необходимости).
 - Приложения (заполненные анкеты экспертов).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 8

Определение площади склада

Цель: Приобретение практических навыков расчета необходимой площади склада с учетом различных факторов, влияющих на его функционирование.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Расчеты на основе предоставленных данных и применение различных методов определения площади склада с оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “Торговый Дом” планирует арендовать складское помещение для хранения и обработки товаров. Необходимо определить оптимальную площадь склада, исходя из следующих данных:

Приложение (Таблица с данными):

Параметр	Значение	Единица измерения
Планируемый объем хранения (средний)	5000	м ³
Планируемый объем хранения (максимальный)	6000	м ³
Высота склада	8	м
Тип хранения	Паллетное хранение	
Размеры паллеты (длина x ширина x высота)	1.2 x 0.8 x 1.5	м
Средний объем грузопереработки в месяц	1000	тонн
Количество наименований товаров	500	единиц
Планируемое количество сотрудников склада	15	человек
Необходимость зоны приемки и отгрузки	Да	
Необходимость зоны комплектации	Да	

Параметр	Значение	Единица измерения
Необходимость офисных помещений	Да	

Задание:

1. Расчет площади зоны хранения:

○ Метод 1: На основе объема хранения.

- Рассчитайте площадь зоны хранения, используя средний объем хранения и высоту склада.
- $\text{Площадь зоны хранения} = \text{Планируемый объем хранения (средний)} / \text{Высота склада}$
- Рассчитайте площадь зоны хранения, используя максимальный объем хранения и высоту склада.

- $\text{Площадь зоны хранения} = \text{Планируемый объем хранения (максимальный)} / \text{Высота склада}$
- Выберите большее значение площади.

○ Метод 2: На основе паллетомест.

- Рассчитайте количество паллет, необходимых для хранения максимального объема товаров.
- $\text{Количество паллет} = \text{Планируемый объем хранения (максимальный)} / (\text{Размеры паллеты (длина} \times \text{ширина} \times \text{высота)})$
- Выберите тип стеллажей (например, фронтальные, набивные, консольные). Обоснуйте свой выбор.
- Определите площадь, занимаемую одним паллетоместом, в зависимости от выбранного типа стеллажей (используйте справочные данные или примерные значения).
- Рассчитайте площадь зоны хранения, умножив количество паллет на площадь, занимаемую одним паллетоместом.

- Сравните результаты, полученные двумя методами, и выберите наиболее подходящее значение площади зоны хранения.

2. Расчет площади зоны приемки и отгрузки:

- Определите количество одновременно принимаемых и отгружаемых транспортных средств (например, 2 автомобиля).
- Определите площадь, необходимую для маневрирования одного транспортного средства (используйте справочные данные или примерные значения).
- Рассчитайте общую площадь зоны приемки и отгрузки.
- Предусмотрите запас площади для временного размещения груза (например, 20% от рассчитанной площади).

3. Расчет площади зоны комплектации:

- Определите количество мест комплектации (количество одновременно работающих комплектовщиков).
- Определите площадь, необходимую для одного места комплектации (используйте справочные данные или примерные значения).
- Рассчитайте общую площадь зоны комплектации.
- Предусмотрите запас площади для размещения необходимого инструментария (например, 10% от рассчитанной площади).

4. Расчет площади офисных и бытовых помещений:

- Определите требуемое количество офисных помещений (исходя из количества сотрудников, которым необходимо рабочее место).
- Определите площадь одного офисного помещения (используйте нормативные значения).
- Рассчитайте общую площадь офисных помещений.
- Определите площадь бытовых помещений (раздевалки, душевые, туалеты, комнаты отдыха) в соответствии с нормативными требованиями.
- Суммируйте площади офисных и бытовых помещений.

5. Расчет общей площади склада:

- Суммируйте площади всех зон (хранения, приемки и отгрузки, комплектации, офисных и бытовых помещений).
- Предусмотрите запас площади для проходов, технологических зон, зон для размещения оборудования (например, 10-15% от общей площади).

6. Анализ результатов и выводы:

- Представьте результаты расчетов в виде таблицы.
- Обоснуйте выбранные значения параметров, использованные в расчетах.
- Проанализируйте структуру площади склада (доля каждой зоны в общей площади).
- Предложите рекомендации по оптимизации использования площади склада (например, использование более эффективных систем хранения, оптимизация расположения зон, использование вертикального пространства).
- Обсудите факторы, которые могут повлиять на точность расчетов (например, изменение объема хранения, изменение ассортимента товаров, внедрение новых технологий).

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет площади зоны хранения:

• Метод 1: На основе объема хранения.

- Площадь зоны хранения (средний объем) = $5000 \text{ м}^3 / 8 \text{ м} = 625 \text{ м}^2$
- Площадь зоны хранения (максимальный объем) = $6000 \text{ м}^3 / 8 \text{ м} = 750 \text{ м}^2$
- Выбираем 750 м^2 .

• Метод 2: На основе паллетомест.

- ... (Расчеты)

2. Общая площадь склада:

- Площадь зоны хранения: 800 м^2
- Площадь зоны приемки и отгрузки: 150 м^2
- Площадь зоны комплектации: 100 м^2
- ...
- Общая площадь склада = $800 + 150 + 100 + \dots = 1200 \text{ м}^2$
- Запас площади (10%) = $1200 \text{ м}^2 * 0.1 = 120 \text{ м}^2$
- Итого: $1200 + 120 = 1320 \text{ м}^2$

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета площади склада.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Обоснование выбора типа стеллажей.
 - Анализ структуры площади склада.
 - Выводы и рекомендации по оптимизации использования площади.
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Определение места расположения склада

Цель Приобретение практических навыков выбора оптимального места расположения склада на основе анализа различных факторов и применения методов оценки вариантов размещения.

Время выполнения – 4 час.

Форма выполнения: Решение кейса с использованием методов оценки вариантов размещения и оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “ТрансРегион” занимается дистрибуцией товаров народного потребления в нескольких регионах. Руководство компании приняло решение о строительстве нового распределительного склада для обслуживания Центрального и Северо-Западных федеральных округов. Необходимо выбрать оптимальное место расположения склада.

Приложение (Таблица с данными):

Фактор	Вес (коэффициент важности)	Вариант 1 (г. Тверь)	Вариант 2 (г. Ярославль)	Вариант 3 (г. Вологда)
Транспортная доступность	0.3	4	5	3
Стоимость земли/аренды	0.25	5	3	4
Наличие трудовых ресурсов	0.2	3	4	5

Фактор	Вес (коэффициент важности)	Вариант 1 (г. Тверь)	Вариант 2 (г. Ярославль)	Вариант 3 (г. Вологда)
Налоговые льготы	0.15	2	3	4
Развитость инфраструктуры (коммунальные услуги, связь)	0.1	4	4	3

Дополнительные данные:

- **Критерии оценки:**

- **Транспортная доступность:** оценивается близостью к основным транспортным магистралям, наличием подъездных путей, возможностью использования различных видов транспорта (автомобильный, железнодорожный). Оценка 5 - отличное расположение, 1 - плохое.
- **Стоимость земли/аренды:** оценивается на основе рыночных цен на землю или аренду складских помещений в данном регионе. Оценка 5 - самая низкая стоимость, 1 - самая высокая.
- **Наличие трудовых ресурсов:** оценивается доступностью квалифицированной рабочей силы, уровнем заработной платы, возможностью привлечения персонала из близлежащих населенных пунктов. Оценка 5 - высокая доступность, 1 - низкая.
- **Налоговые льготы:** оцениваются наличием специальных налоговых режимов, предоставляемых органами государственной власти для привлечения инвесторов. Оценка 5 - максимальные льготы, 1 - отсутствие льгот.
- **Развитость инфраструктуры:** оценивается наличием и качеством коммунальных услуг (электроэнергия, водоснабжение, канализация, отопление), развитостью телекоммуникационной инфраструктуры (Интернет, связь). Оценка 5 - отличная инфраструктура, 1 - плохая.

Задание:

1. **Расчет взвешенных оценок для каждого варианта:**

- Для каждого варианта рассчитайте взвешенную оценку по каждому фактору, умножив оценку фактора на его вес.

- $\text{Взвешенная оценка} = \text{Оценка фактора} * \text{Вес фактора}$
- Оформите результаты в виде таблицы.

2. **Расчет суммарной оценки для каждого варианта:**

- Для каждого варианта рассчитайте суммарную оценку, сложив все взвешенные оценки.
- $\text{Суммарная оценка} = \text{Сумма взвешенных оценок по всем факторам}$
- Оформите результаты в виде таблицы.

3. **Определение оптимального места расположения склада:**

- Определите оптимальное место расположения склада на основании суммарной оценки. Вариант с наибольшей суммарной оценкой считается оптимальным.

4. **Анализ чувствительности (дополнительное задание):**

- Проведите анализ чувствительности, изменив вес одного или нескольких факторов (например, увеличьте вес фактора “транспортная доступность” и уменьшите вес фактора “налоговые льготы”).
- Оцените, как изменение весов факторов влияет на выбор оптимального места расположения склада.

5. **Анализ затрат (дополнительное задание):**

- Оцените капитальные и операционные затраты для каждого варианта размещения склада (например, стоимость земли, стоимость строительства, затраты на логистику, затраты на персонал, налоги).
- Сравните затраты для каждого варианта и учтите их при выборе оптимального места расположения склада.

6. **Анализ рисков:**

- Выявите возможные риски, связанные с каждым вариантом размещения склада (например, риск изменения законодательства, риск ухудшения транспортной инфраструктуры, риск нехватки трудовых ресурсов).

- Предложите меры по снижению этих рисков.
- 7. **Анализ результатов и выводы:**
- Проанализируйте результаты расчетов и оценок.
- Определите оптимальное место расположения склада с учетом всех факторов.
- Обоснуйте свой выбор.
- Предложите рекомендации по дальнейшему развитию логистической сети компании.
- Обсудите возможные ограничения используемых методов и факторы, которые могут повлиять на выбор оптимального места расположения склада на практике.

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет взвешенных оценок:

Фактор	Вес (коэффициент важности)	Вариант 1 (г. Тверь)	Вариант 2 (г. Ярославль)	Вариант 3 (г. Вологда)
Транспортная доступность	0.3	1.2	1.5	0.9
Стоимость земли/аренды	0.25	1.25	0.75	1
...	...	...	...	...

2. Расчет суммарной оценки:

Вариант	Суммарная оценка
Вариант 1 (г. Тверь)	3.45
Вариант 2 (г. Ярославль)	3.55
Вариант 3 (г. Вологда)	3.65

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения (если есть).
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики выбора места расположения склада.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (определение оптимального места расположения склада, оценка рисков, рекомендации).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Принятие решения о строительстве собственного склада, аренде склада или о передаче функции складирования логистическому оператору

Цель Приобретение практических навыков анализа затрат и выгод различных стратегий организации складской деятельности (собственный склад, аренда склада, аутсорсинг складирования) и принятия обоснованных решений на основе проведенного анализа.

Время выполнения – 4 час.

Форма выполнения: Решение кейса с расчетом затрат и выгод для различных вариантов организации складской деятельности и оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО «Оптовая Торговля» занимается оптовой продажей строительных материалов. В связи с увеличением объемов продаж компания рассматривает три варианта организации складской деятельности:

1. **Строительство собственного склада.**
2. **Аренда складского помещения.**
3. **Передача функции складирования логистическому оператору (3PL-провайдеру).**

Приложение (Таблица с данными):

Статья затрат/показатель	Вариант 1: Собственный склад	Вариант 2: Аренда склада	Вариант 3: 3PL- провайдер	Единица измерения
Капитальные затраты (строительство/переоборудование)	15 000 000	0	0	руб.
Арендная плата (ежегодно)	0	2 500 000	0	руб.
Стоимость услуг 3PL (ежегодно)	0	0	3 000 000	руб.
Заработная плата персонала (ежегодно)	2 000 000	1 500 000	0	руб.
Коммунальные платежи (ежегодно)	300 000	200 000	0	руб.
Расходы на обслуживание и ремонт (ежегодно)	100 000	50 000	0	руб.
Налоги на имущество (ежегодно)	200 000	0	0	руб.
Расходы на страхование (ежегодно)	50 000	25 000	0	руб.
Потери от недостачи, порчи (ежегодно)	100 000	75 000	50 000	руб.
Экономия за счет повышения эффективности (ежегодно)	0	0	200 000	руб.
Объем грузопереработки (ежегодно)	10 000	10 000	10 000	тонн
Ставка дисконтирования	10%	10%	10%	%
Срок анализа	5	5	5	лет
Остаточная стоимость склада (после 5 лет)	10 000 000	0	0	руб.

Дополнительные данные:

- Ставка дисконтирования используется для приведения будущих денежных потоков к текущей стоимости.
- Амортизация склада не учитывается в таблице, но подразумевается, что она входит в состав капитальных затрат и учитывается при расчете остаточной стоимости.
- Экономия за счет повышения эффективности при использовании 3PL-провайдера возникает за счет использования более современных технологий и оптимизации логистических процессов.

Задание:

1. Расчет общих затрат для каждого варианта за 5 лет:

- Для каждого варианта рассчитайте общие затраты за 5 лет, учитывая капитальные затраты, ежегодные затраты и остаточную стоимость (если применимо).
 - Собственный склад: Общие затраты = Капитальные затраты + $\sum (\text{Ежегодные затраты за год } i / (1 + \text{Ставка дисконтирования})^i)$ - Остаточная стоимость
 - Аренда склада: Общие затраты = $\sum (\text{Ежегодные затраты за год } i / (1 + \text{Ставка дисконтирования})^i)$
 - 3PL-провайдер: Общие затраты = $\sum (\text{Ежегодные затраты за год } i / (1 + \text{Ставка дисконтирования})^i)$
 - Где: Ежегодные затраты = Арендная плата/Стоимость услуг 3PL + Заработная плата + Коммунальные платежи + Расходы на обслуживание и ремонт + Налоги на имущество + Расходы на страхование + Потери от недостачи, порчи - Экономия за счет повышения эффективности
- Результаты оформите в виде таблицы.

2. Расчет себестоимости грузопереработки 1 тонны груза для каждого варианта:

- Для каждого варианта рассчитайте себестоимость грузопереработки 1 тонны груза, разделив общие затраты за 5 лет на общий объем грузопереработки за 5 лет.
 - Себестоимость 1 тонны = Общие затраты за 5 лет / (Объем грузопереработки (ежегодно) * 5 лет)
- Результаты представьте в руб./тонну.

3. Анализ качественных факторов:

- Оцените качественные факторы, которые могут повлиять на выбор варианта организации складской деятельности. Рассмотрите следующие факторы:
 - **Собственный склад:** Контроль над складскими процессами, возможность адаптации склада под свои нужды, долгосрочная перспектива.
 - **Аренда склада:** Гибкость, отсутствие необходимости в капитальных вложениях, возможность быстрого изменения площади склада.
 - **3PL-провайдер:** Профессиональное управление складом, использование современных технологий, снижение затрат на персонал и оборудование.
- Оцените каждый вариант по каждому фактору (например, высокая, средняя, низкая).

4. SWOT-анализ (рекомендуется):

- Проведите SWOT-анализ для каждого варианта организации складской деятельности.
- Определите сильные и слабые стороны каждого варианта, а также возможности и угрозы, связанные с каждым вариантом.

5. Анализ рисков:

- Выявите возможные риски, связанные с каждым вариантом организации складской деятельности (например, риск увеличения затрат, риск снижения качества обслуживания, риск потери контроля над складскими процессами).
- Предложите меры по снижению этих рисков.

6. Анализ результатов и выводы:

- Проанализируйте результаты расчетов и оценок.
- Сравните различные варианты организации складской деятельности по затратам, выгодам, качественным факторам и рискам.
- Определите оптимальный вариант организации складской деятельности для компании ООО "Оптовая Торговля".
- Обоснуйте свой выбор.
- Предложите рекомендации по реализации выбранного варианта.

- Обсудите возможные ограничения используемых методов и факторы, которые могут повлиять на выбор оптимального варианта на практике.

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет общих затрат (дисконтированных) за 5 лет:

Вариант	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	Общие затраты
Собственный склад	2650000	2650000	2650000	2650000	2650000	...
Аренда склада	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	...
3PL-провайдер	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	...

2. Себестоимость грузопереработки: *Собственный склад = ... руб./тонну *Аренда склада = ... руб./тонну *3PL-провайдер = ... руб./тонну

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики анализа вариантов организации складской деятельности.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ качественных факторов (SWOT-анализ - рекомендуется).
 - Анализ рисков.
 - Выводы и рекомендации (определение оптимального варианта, обоснование выбора).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Расчет основных финансовых показателей работы склада

Цель Приобретение практических навыков расчета основных финансовых показателей работы склада для оценки эффективности его деятельности и принятия управленческих решений.

Время выполнения – 4 час.

Форма выполнения: Расчет финансовых показателей на основе предоставленных данных с оформлением результатов в виде аналитического отчета, содержащего интерпретацию полученных значений и рекомендации.

Исходные данные:

Компания ООО “Логистический Альянс” управляет складским комплексом класса “А”. Необходимо проанализировать финансовую эффективность работы склада за последний год.

Приложение (Таблица с данными):

Показатель	Значение	Единица измерения
Выручка от оказания складских услуг	15 000 000	руб.
Себестоимость оказанных складских услуг	10 000 000	руб.
Операционные расходы (управленческие и коммерческие)	2 000 000	руб.
Площадь склада	10 000	м ²
Средняя стоимость хранения 1 м ² в месяц	150	руб.
Средний объем грузопереработки в месяц	1 500	тонн
Средний уровень запасов на складе (в денежном выражении)	50 000 000	руб.

Задание:

1. Расчет валовой прибыли:

- Рассчитайте валовую прибыль склада.
- Валовая прибыль = Выручка от оказания складских услуг - Себестоимость оказанных складских услуг

- Результат представьте в рублях.

2. Расчет операционной прибыли:

- Рассчитайте операционную прибыль склада.
- Операционная прибыль = Валовая прибыль - Операционные расходы
- Результат представьте в рублях.

3. Расчет рентабельности продаж (ROS):

- Рассчитайте рентабельность продаж (ROS).
- $ROS = (\text{Операционная прибыль} / \text{Выручка от оказания складских услуг}) * 100\%$
- Результат представьте в процентах.

4. Расчет рентабельности активов (ROA):

- Рассчитайте рентабельность активов (ROA). Для упрощения расчета примем, что средний уровень запасов на складе является основной частью активов.
- $ROA = (\text{Операционная прибыль} / \text{Средний уровень запасов на складе}) * 100\%$
- Результат представьте в процентах.

5. Расчет оборачиваемости запасов:

- Рассчитайте оборачиваемость запасов. Для упрощения расчета примем, что себестоимость оказанных складских услуг отражает стоимость реализованных запасов.
- $\text{Оборачиваемость запасов} = \text{Себестоимость оказанных складских услуг} / \text{Средний уровень запасов на складе}$
- Результат представьте в количестве оборотов.

6. Расчет стоимости хранения 1 м² в год:

- Рассчитайте стоимость хранения 1 м² в год.
- $\text{Стоимость хранения 1 м}^2 \text{ в год} = \text{Средняя стоимость хранения 1 м}^2 \text{ в месяц} * 12 \text{ месяцев}$
- Результат представьте в руб./м²/год.

7. Расчет выручки на 1 м² площади склада:

- Рассчитайте выручку на 1 м² площади склада.
- $\text{Выручка на 1 м}^2 = \text{Выручка от оказания складских услуг} / \text{Площадь склада}$
- Результат представьте в руб./м².

8. Расчет производительности труда персонала склада (дополнительно):

- Необходимо добавить данные о численности персонала склада.
- $\text{Производительность труда} = \text{Объем грузопереработки в месяц} / \text{Численность персонала}$

9. Анализ результатов и выводы:

- Представьте результаты расчетов в виде таблицы.

- Проанализируйте полученные значения финансовых показателей: валовая прибыль, операционная прибыль, рентабельность продаж, рентабельность активов, оборачиваемость запасов, стоимость хранения 1 м² в год, выручка на 1 м² площади склада.
- Сравните полученные значения с нормативными значениями или с показателями работы других складов (если есть такая информация).
- Оцените эффективность работы склада и выявите сильные и слабые стороны.
- Предложите рекомендации по улучшению финансовых показателей работы склада (например, увеличение выручки, снижение себестоимости, оптимизация операционных расходов, повышение оборачиваемости запасов).
- Обсудите факторы, которые могут повлиять на точность расчетов (например, изменение цен на складские услуги, изменение структуры затрат, изменение уровня запасов).

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет валовой прибыли:

- Валовая прибыль = 15 000 000 руб. - 10 000 000 руб. = 5 000 000 руб.

2. Расчет операционной прибыли:

- Операционная прибыль = 5 000 000 руб. - 2 000 000 руб. = 3 000 000 руб.

3. Рентабельность продаж (ROS):

- $ROS = (3\,000\,000 \text{ руб.} / 15\,000\,000 \text{ руб.}) * 100\% = 20\%$

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета финансовых показателей.
 - Результаты расчетов (таблицы).
 - Анализ результатов и выводы (оценка эффективности работы склада, рекомендации по улучшению финансовых показателей).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №12

Расчет затрат на грузопереработку и их оптимизация

Цель Приобретение практических навыков расчета затрат на грузопереработку на складе и разработки предложений по их оптимизации с использованием различных методов анализа и моделирования.

Время выполнения – 2 час.

Форма выполнения: Расчет затрат на грузопереработку, анализ структуры затрат и разработка предложений по оптимизации с оформлением результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “Логистика+” владеет складом класса “В” и оказывает услуги по грузопереработке. Необходимо проанализировать структуру затрат на грузопереработку за последний квартал и предложить варианты их оптимизации.

Приложение (Таблица с данными):

Статья затрат	Сумма (руб.)	Примечание
Заработная плата складского персонала (с налогами)	1 200 000	Включает заработную плату кладовщиков, комплектовщиков, операторов складской техники и других сотрудников, непосредственно занятых в грузопереработке.
Арендная плата	800 000	Аренда складского помещения.
Коммунальные платежи (электроэнергия, вода, отопление)	150 000	Расходы на электроэнергию используются для освещения склада, работы складской техники.
Амортизация и ремонт складской техники	200 000	Включает амортизацию вилочных погрузчиков, штабелеров и другого оборудования.
Расходные материалы (упаковка, стрейч-пленка и т.п.)	80 000	Расходы на упаковочные материалы, необходимые для подготовки грузов к отправке.
Транспортные расходы (внутрискладские перемещения)	50 000	Расходы на топливо и обслуживание складской техники, используемой для внутрискладских перемещений.
Прочие расходы (охрана, связь, канцелярия)	20 000	Расходы, не вошедшие в другие статьи затрат.

Дополнительные данные:

- Общий объем грузопереработки за квартал: 5 000 тонн.
- Средняя стоимость услуг грузопереработки на рынке: 800 руб./тонна.
- Возможные варианты оптимизации:
 - Внедрение системы адресного хранения (требует инвестиций в размере 50 000 руб. и позволит сократить время на комплектацию на 10%).
 - Оптимизация маршрутов движения складской техники (позволит сократить транспортные расходы на 15%).
 - Пересмотр условий договора аренды (позволит снизить арендную плату на 5%).
 - Энергосберегающие мероприятия (замена освещения на LED-лампы позволит снизить коммунальные платежи на 20%).

Задание:

1. **Расчет общей суммы затрат на грузопереработку:**
 - Сложите все статьи затрат, указанные в таблице.
 - Результат представьте в рублях.
2. **Расчет себестоимости грузопереработки 1 тонны груза:**
 - Рассчитайте себестоимость грузопереработки 1 тонны груза, разделив общую сумму затрат на общий объем грузопереработки.
 - Результат представьте в руб./тонну.
3. **Анализ структуры затрат:**
 - Определите долю каждой статьи затрат в общей сумме затрат.
 - Представьте результаты в виде таблицы и диаграммы (например, круговой диаграммы).
4. **Анализ эффективности работы склада:**

- Сравните себестоимость грузопереработки 1 тонны груза со средней стоимостью услуг на рынке.
- Оцените рентабельность оказания услуг грузопереработки.
- 5. **Разработка предложений по оптимизации затрат:**
 - Для каждого возможного варианта оптимизации рассчитайте эффект от его внедрения (в рублях).
 - Внедрение системы адресного хранения: Рассчитайте сокращение затрат на заработную плату персонала, связанных с комплектацией заказов.
 - Оптимизация маршрутов движения складской техники: Рассчитайте сокращение транспортных расходов.
 - Пересмотр условий договора аренды: Рассчитайте снижение арендной платы.
 - Энергосберегающие мероприятия: Рассчитайте снижение коммунальных платежей.
 - Оцените затраты на внедрение каждого варианта оптимизации (например, инвестиции в систему адресного хранения).
 - Рассчитайте срок окупаемости инвестиций для каждого варианта.
- 6. **Оценка эффективности предложенных мероприятий:**
 - Рассчитайте новую себестоимость грузопереработки 1 тонны груза с учетом внедрения предложенных мероприятий.
 - Оцените изменение рентабельности оказания услуг грузопереработки.
- 7. **Выбор оптимального варианта оптимизации:**
 - На основе проведенного анализа выберите наиболее эффективный вариант оптимизации затрат.
 - Обоснуйте свой выбор.
 - Предложите план внедрения выбранного варианта оптимизации.
- 8. **Анализ рисков:**
 - Выявите возможные риски, связанные с внедрением предложенных мероприятий по оптимизации затрат (например, риск не достижения запланированного эффекта, риск возникновения дополнительных затрат).
 - Предложите меры по снижению этих рисков.
- 9. **Анализ результатов и выводы:**
 - Представьте результаты расчетов и анализа в виде таблиц и диаграмм.
 - Оцените эффективность работы склада до и после внедрения предложенных мероприятий по оптимизации затрат.
 - Сформулируйте выводы о необходимости оптимизации затрат на грузопереработку и предложите рекомендации по дальнейшему улучшению работы склада.

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Расчет общей суммы затрат на грузопереработку:

- Общая сумма затрат = 1 200 000 + 800 000 + 150 000 + 200 000 + 80 000 + 50 000 + 20 000 = 2 500 000 руб.

2. Себестоимость грузопереработки:

- Себестоимость 1 тонны = 2 500 000 руб. / 5 000 тонн = 500 руб./тонну

3. Анализ структуры затрат:

Статья затрат	Сумма (руб.)	Доля (%)
Заработная плата складского персонала (с налогами)	1 200 000	48%
Арендная плата	800 000	32%
...	...	...

Требования к оформлению результатов:

1. Таблицы:

- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.
- Укажите единицы измерения.
- Используйте понятные названия столбцов.

2. Диаграммы:

- Диаграммы должны быть наглядными и отражать структуру затрат.
- 3. **Аналитический отчет:**
- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание методики расчета затрат на грузопереработку.
 - Результаты расчетов и анализа структуры затрат (таблицы, диаграммы).
 - Описание предложенных мероприятий по оптимизации затрат и расчет их эффективности.
 - Обоснование выбора оптимального варианта оптимизации.
 - План внедрения выбранного варианта оптимизации.
 - Анализ рисков и меры по их снижению.
 - Выводы и рекомендации.
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471543>
2. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>
3. Маликова, Т. Е. Складская логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14804-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481958>
4. 1. Мельников, В. П. Логистика : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк ; под общей редакцией В. П. Мельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978- 5-534-02489-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
5. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470001>
6. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469999>
7. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 322 с.

Дополнительная литература:

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. 1, 2, 3, 4 (в действующей редакции)
3. Федеральный закон от 18 июля 2011 г. N 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» (в действующей редакции)
4. Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (в действующей редакции)
5. Заволокина, Л. И. Мировая экономика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Заволокина, Н. А. Диесперова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13765-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497346>
6. Кнутов, А. В. Управление государственными и муниципальными закупками и контрактами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Кнутов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 316 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11348-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495532>

1. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10259-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456502>

Интернет-ресурсы:

1. www.ec-logistics.ru – Учебный центр координационного совета по логистике;
2. www.logistika-prim.ru - Журнал «ЛОГИСТИКА»;
3. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо»
4. www.richpro.ru – Финансовый журнал.
5. www.rospotrebnadzor.ru/ – Роспотребнадзор;
6. www.fas.gov.ru- ФАС России
7. www.rosstat.ru
8. <http://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
9. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт Федеральной налоговой службы

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

Одобрены на заседании кафедры экономики и финансов
« 17 » апреля 2025 г. Протокол № 9

Утверждены на заседании Методического совета
« 17 » апреля 2025 г.. Протокол № 4

Заместитель директора по научно-
методической работе

Н.А. Никифорова

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Энергия»

« 17 » апреля 2025 г.



А. В. Фишер

ПЕРМЬ - 2025

Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий профессионального модуля ПМ.02 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении

1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в оперативном планировании и организации материальных потоков в производстве и распределении;
- определения и анализа логистических издержек в производстве и распределении;
- определения и анализа логистических издержек в производстве и распределении

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- определять потребности в материальных ресурсах для производственного процесса;
- определять оптимальные каналы распределения и сбыта;
- рассчитывать логистические параметры производства, распределения и сбыта;
- идентифицировать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте;
- рассчитывать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- классификацию производственных процессов и структуру производственного цикла;
- значение и преимущества логистической концепции организации производства, сбыта и распределения;

- основы бережливого производства;
- схемы каналов распределения;
- методы и модели управления сбытовой деятельностью
- содержание и классификация логистических издержек в производстве и распределении;
- способы, методы и виды анализа логистических издержек в производстве и распределении

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен по модулю

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
МДК 02.01. Производственная логистика	52
Тема 1.3. Миссия, стратегия и тактика логистики производства	
Практическое занятие №1 Управление логистическими процессами в организациях (подразделениях) различных отраслей	4
Тема 1.4. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт	
Практическое занятие №3 Разработка схем логистического обеспечения основных производственных процессов	4
Практическое занятие №4 Разработка схем логистического обеспечения обеспечивающих производственных процессов	4
Тема 1.7. Логистическая организация обеспечивающих процессов	
Практическое занятие №5 Логистическое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта промышленного производства	4
Практическое занятие №6 Расчет длительности производственного цикла	4
Практическое занятие №7 Расчет оптимального размера партии	4
Практическое занятие №8 Проектирование рациональной организации обслуживания рабочих мест	4
Практическое занятие №9 Рационализация перемещение материалов в процессе производства	4
Тема 1.8. Логистическое управление производственными процессами	
Практическое занятие №10 Планирование материальных потребностей для производства	4
Практическое занятие №11 Построение графиков сложного производственного процесса	4
Практическое занятие №12 Построение графиков простого производственного процесса	4
Дифференцированный зачёт	2
МДК 01.02. Распределительная логистика	52
Тема 2.3. Логистическая сеть распределения: принципы формирования	
Практическое занятие №1 Разработка конфигурации логистической сети распределения	4
Практическое занятие №2 Определение оптимальных каналов сбыта	4
Тема 2.4. Оптовая торговля в сети распределения	
Практическое занятие №3 Оптовая торговля в сети распределения	4

Тема 2.5. Логистические посредники в логистической сети распределения	
Практическое занятие №4 Выбор оптимального логистического посредника	4
Практическое занятие №5 Расчет затрат на аутсорсинг распределительной логистики	4
Тема 2.6. Функции логистики распределения	
Практическое занятие №6 Расчет времени полного цикла заказа и его составляющих	4
Практическое занятие №7 Определение местоположения распределительного центра	4
Практическое занятие №8 Расчет затрат на сбытовую деятельность	4
Тема 2.8. Логистика возвратных потоков	
Практическое занятие №9 Формирование логистической сбытовой цепи	4
Практическое занятие №10 Определение потерь от возврата товара потребителями	4
Практическое занятие №11 Операции логистики возвратных потоков	6
Дифференцированный зачёт	2
Всего по ПМ 02	74
Экзамен по модулю	6

Практическое занятие №1

Управление логистическими процессами в организациях (подразделениях) различных отраслей

Цель: Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков по определению миссии, стратегии и тактики логистики производства на примере конкретного предприятия.

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Разработка элементов логистической стратегии для производственного предприятия на основе анализа предоставленных данных и оформление результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО “ПромТехника” является производственным предприятием, специализирующимся на выпуске станков для металлообработки. Предприятие работает на рынке более 15 лет и имеет устойчивые позиции, но в последние годы наблюдается снижение рентабельности и увеличение сроков выполнения заказов. Руководство компании приняло решение о необходимости оптимизации логистических процессов для повышения конкурентоспособности.

Приложение (Дополнительная информация):

- **Описание производственного процесса:**

- Производство станков включает несколько этапов: закупка комплектующих, механическая обработка, сборка, покраска, тестирование, упаковка и отгрузка.
- Основными поставщиками комплектующих являются российские и зарубежные компании.
- Запасы комплектующих хранятся на складе предприятия.

- **Информация о рынке:**

- Рынок станков для металлообработки характеризуется высокой конкуренцией и требованиями к качеству продукции и срокам поставки.
- Потребителями продукции являются предприятия машиностроительной, металлургической и других отраслей промышленности.

- **Основные проблемы предприятия:**

- Задержки поставок комплектующих.
- Высокий уровень запасов на складе.
- Длительные сроки выполнения заказов.
- Низкая рентабельность производства.

Задание:

1. **Определение миссии логистики производства:**

- Сформулируйте миссию логистики производства для компании ООО “ПромТехника”.
- Миссия должна отражать цели логистической деятельности, направленные на поддержку основной деятельности предприятия и удовлетворение потребностей клиентов.
- Обоснуйте свой выбор миссии.

2. **Разработка логистической стратегии:**

- На основе анализа предоставленных данных и выявленных проблем разработайте логистическую стратегию для компании ООО “ПромТехника”.
- Стратегия должна включать следующие элементы:
 - **Цели логистики:** Определите конкретные цели логистической деятельности, направленные на решение выявленных проблем (например, сокращение сроков выполнения заказов, снижение затрат на логистику, повышение качества логистического сервиса).
 - **Стратегические направления:** Определите основные направления деятельности, которые необходимо реализовать для достижения поставленных целей (например, оптимизация закупок, управление запасами, организация внутрипроизводственной логистики, управление транспортировкой).
 - **Ключевые показатели эффективности (KPI):** Определите показатели, которые будут использоваться для оценки эффективности реализации логистической стратегии (например,

оборачиваемость запасов, процент выполнения заказов в срок, затраты на логистику в процентах от выручки).

- Обоснуйте свой выбор стратегических направлений и KPI.

3. Разработка тактических мероприятий:

- Разработайте конкретные тактические мероприятия для реализации каждого стратегического направления логистической стратегии.

- Тактические мероприятия должны быть направлены на решение конкретных проблем и достижение поставленных целей.

- Примеры тактических мероприятий:

- **Оптимизация закупок:** внедрение системы электронного документооборота с поставщиками, проведение тендеров на закупку комплектующих, заключение долгосрочных контрактов с поставщиками.

- **Управление запасами:** внедрение системы управления запасами “точно в срок”, оптимизация размера запасов на складе, проведение регулярной инвентаризации.

- **Организация внутрипроизводственной логистики:** оптимизация маршрутов движения материалов и полуфабрикатов между производственными участками, внедрение системы канбан.

- **Управление транспортировкой:** оптимизация маршрутов доставки продукции клиентам, выбор оптимального вида транспорта, заключение договоров с надежными транспортными компаниями.

- Обоснуйте свой выбор тактических мероприятий и укажите ожидаемые результаты от их внедрения.

4. Анализ рисков:

- Выявите возможные риски, связанные с реализацией логистической стратегии (например, риск невыполнения поставщиками своих обязательств, риск повреждения товара при транспортировке, риск колебания цен на сырье и материалы).

- Предложите мероприятия по снижению этих рисков.

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Миссия логистики производства:

- Обеспечение бесперебойного снабжения производства качественными комплектующими по оптимальной цене и в кратчайшие сроки, а также своевременная доставка готовой продукции клиентам, что способствует повышению конкурентоспособности компании ООО “ПромТехника”.

2. Логистическая стратегия:

- **Цели логистики:**

- Сокращение сроков выполнения заказов на 20%.
- Снижение затрат на логистику на 15%.
- Повышение оборачиваемости запасов на 30%.

- **Стратегические направления:**

- Оптимизация закупок.
- Управление запасами.
- Организация внутрипроизводственной логистики.
- Управление транспортировкой.

- **KPI:**

- Оборачиваемость запасов.
- Процент выполнения заказов в срок.
- Затраты на логистику в процентах от выручки.

Требования к оформлению результатов:

1. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание компании ООО “ПромТехника” и ее логистических проблем.
 - Сформулированную миссию логистики производства.
 - Разработанную логистическую стратегию (с указанием целей, стратегических направлений и KPI).

- Предложенные тактические мероприятия для реализации каждого стратегического направления.
 - Анализ рисков и мероприятия по их снижению.
 - Заключение (выводы о необходимости оптимизации логистических процессов и ожидаемых результатах от внедрения разработанной стратегии).
 - Список использованных источников (при необходимости).
 - Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.
 - Используйте четкие и понятные формулировки.
 - Обоснуйте все свои решения и предложения.
2. **Таблицы:**
- Используйте таблицы для представления информации о KPI, тактических мероприятиях и рисках.
 - Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Анализ производственной деятельности предприятия

Цель: Закрепить теоретические знания и развить практические навыки по анализу взаимосвязи логистики производственных процессов и подсистем всеобщего управления качеством (TQM), а также разработке мероприятий по их интеграции на конкретном предприятии.

Время выполнения 4 часа

Форма выполнения: Анализ производственной деятельности предприятия, выявление проблем взаимодействия логистики и TQM, разработка мероприятий по интеграции и оформление результатов в виде аналитического отчета.

Исходные данные:

Компания ООО «Мебель Стиль» производит корпусную мебель (кухни, шкафы-купе, гостиные). Компания стремится к повышению качества продукции и сокращению издержек. В компании внедрены элементы TQM, включая контроль качества на каждом этапе производства и систему обучения персонала. Однако, наблюдаются следующие проблемы:

- Задержки в поставках комплектующих (фурнитуры, ДСП, кромки), что приводит к простоям оборудования и срыву сроков выполнения заказов.
- Высокий уровень брака на этапе сборки из-за несоответствия комплектующих требованиям качества.
- Несогласованность между отделом закупок, производственным отделом и отделом контроля качества, что приводит к закупке некачественных материалов и позднему выявлению брака.
- Недостаточная оперативная информация о наличии комплектующих на складе, что затрудняет планирование производства.

- Претензии клиентов к качеству мебели из-за дефектов, возникших в процессе транспортировки и хранения.

Приложение (Дополнительная информация):

- **Описание производственного процесса:**

- Разработка дизайна мебели.
- Закупка материалов и комплектующих.
- Раскрой ДСП и изготовление деталей.
- Обработка кромок.
- Сборка.
- Контроль качества.
- Упаковка.
- Хранение на складе готовой продукции.
- Транспортировка и установка у клиента.

- **Информация о поставщиках:**

- Перечень основных поставщиков материалов и комплектующих.
- Условия поставки (сроки, цены, требования к качеству).

- **Информация о складском хозяйстве:**

- Площадь склада.
- Тип хранения (адресное, хаотичное).
- Оборудование (погрузчики, стеллажи).

Задание:

1. Анализ взаимосвязи логистики и TQM на ООО “Мебель Стиль”:

- Определите, как логистические процессы влияют на качество выпускаемой продукции.
- Определите, как принципы TQM реализуются в логистических процессах компании.
- Выявите проблемные зоны во взаимодействии логистики и TQM.
- Оцените экономические последствия выявленных проблем (увеличение затрат на брак, простой оборудования, штрафы за срыв сроков).

2. Разработка мероприятий по интеграции логистики и TQM:

- Предложите мероприятия, направленные на устранение выявленных проблем и повышение эффективности взаимодействия логистики и TQM.
- Мероприятия должны быть направлены на:
 - Совершенствование процесса закупок (например, внедрение системы оценки поставщиков по критериям качества, заключение долгосрочных контрактов с надежными поставщиками, внедрение системы входного контроля качества).
 - Оптимизацию складского хозяйства (например, внедрение системы адресного хранения, автоматизация учета запасов, разработка регламентов хранения различных видов материалов и комплектующих).
 - Улучшение организации внутрипроизводственной логистики (например, оптимизация маршрутов движения материалов между участками, внедрение системы “точно в срок” (JIT)).
 - Совершенствование процесса транспортировки и установки мебели у клиентов (например, разработка требований к упаковке и транспортировке, обучение персонала правилам транспортировки и установки мебели).
 - Усиление контроля качества на всех этапах логистической цепочки (от закупки до поставки клиенту).
 - Внедрение системы управления качеством, охватывающей все логистические процессы.
 - Обеспечение оперативного обмена информацией между подразделениями (отделом закупок, производственным отделом, отделом контроля качества, складом, транспортным отделом).
- Для каждого мероприятия укажите ожидаемые результаты (например, сокращение брака на этапе сборки на 10%, сокращение сроков поставки комплектующих на 5%, снижение затрат на транспортировку на 3%).

- Обоснуйте выбор предложенных мероприятий и укажите, как они будут способствовать повышению качества продукции и снижению издержек.

3. Разработка системы оценки эффективности интеграции логистики и TQM:

- Предложите систему показателей, позволяющих оценить эффективность предложенных мероприятий по интеграции логистики и TQM.
- Примеры показателей:
 - Уровень брака на различных этапах производства.
 - Сроки выполнения заказов.
 - Затраты на логистику (в процентах от выручки).
 - Удовлетворенность клиентов качеством продукции и обслуживания.
 - Оборачиваемость запасов.
- Определите методы сбора данных для оценки показателей (например, анализ данных учета, опросы клиентов, проведение контрольных проверок).
- Определите целевые значения показателей и периодичность контроля.

Пример оформления результатов (фрагмент):

1. Анализ взаимосвязи логистики и TQM на ООО “Мебель Стиль”:

- Логистические процессы оказывают существенное влияние на качество продукции, так как обеспечивают своевременную поставку качественных материалов и комплектующих на производство, а также сохранность готовой продукции при транспортировке и хранении.
- ... (дальнейший анализ)

2. Мероприятия по интеграции логистики и TQM:

- **Совершенствование процесса закупок:**
- Внедрение системы оценки поставщиков по критериям качества (оценка качества поставляемой продукции, своевременность поставки, наличие сертификатов качества).
Ожидаемый результат: снижение количества брака, поступающего на производство, на 5%.
- ... (дальнейшее описание мероприятий)

Требования к оформлению результатов:

1. Аналитический отчет:

- Отчет должен содержать:
 - Введение (описание цели работы и задач).
 - Описание компании ООО “Мебель Стиль” и ее производственных процессов.
 - Анализ взаимосвязи логистики и TQM на ООО “Мебель Стиль”.
 - Предложенные мероприятия по интеграции логистики и TQM (с обоснованием и указанием ожидаемых результатов).
 - Разработанную систему оценки эффективности интеграции (с указанием показателей, методов сбора данных и целевых значений).
 - Заключение (выводы о необходимости интеграции логистики и TQM и ожидаемом эффекте от реализации предложенных мероприятий).
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Отчет должен быть написан грамотно, логично и последовательно.
- Используйте четкие и понятные формулировки.
- Обоснуйте все свои решения и предложения.

2. Таблицы:

- Используйте таблицы для представления информации о мероприятиях, показателях и рисках.
- Таблицы должны быть четко оформлены, иметь заголовки и подписи.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Разработка схем логистического обеспечения основных производственных процессов

Цель: Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков разработки схем логистического обеспечения основных производственных процессов на предприятии

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Разработка схем логистического обеспечения для ключевых этапов производственного процесса конкретного предприятия на основе предоставленных данных и оформление результатов в виде графических схем и пояснительной записки.

Исходные данные:

Компания ООО «АвтоДеталь» занимается производством автомобильных комплектующих (поршней и коленчатых валов). Компания имеет следующие производственные подразделения:

- **Литейный цех:** производство заготовок для поршней и коленчатых валов.
- **Механический цех:** обработка заготовок до необходимых размеров и формы.
- **Цех термообработки:** придание заготовкам необходимых механических свойств.
- **Сборочный цех (для поршней):** установка поршневых колец и пальцев.
- **Участок контроля качества:** проверка соответствия готовой продукции требованиям стандартов.
- **Склад готовой продукции:** хранение и отгрузка готовой продукции.

Приложение (Дополнительная информация):

- **Информация о материалах и комплектующих:**
 - Список основных материалов и комплектующих, используемых в производстве поршней и коленчатых валов (металл, сплавы, смазочные материалы, абразивные материалы, режущий инструмент, поршневые кольца, пальцы).
 - Поставщики материалов и комплектующих (наименование, условия поставки, сроки поставки).
- **Информация о производственном процессе (для каждого вида продукции):**
 - Последовательность технологических операций.
 - Необходимое оборудование на каждом этапе.
 - Нормы расхода материалов и комплектующих на единицу продукции.
 - Места хранения материалов и комплектующих в производственных цехах.
- **Информация о складском хозяйстве:**
 - Площадь склада.
 - Тип хранения (адресное, хаотичное).
 - Оборудование (погрузчики, стеллажи).
 - Схема расположения производственных цехов и склада на территории предприятия.

Задание:

1. Анализ производственных процессов:

- Опишите основные этапы производства поршней и коленчатых валов.
- Определите ключевые потребности каждого этапа в материалах, комплектующих и информации.
- Выявите проблемные зоны в логистическом обеспечении производственных процессов (например, задержки поставок материалов, нехватка комплектующих на рабочих местах, неоптимальные маршруты движения материалов).

2. Разработка схем логистического обеспечения:

○ Разработайте схемы логистического обеспечения для следующих этапов производственного процесса:

▪ **Поставка материалов и комплектующих в литейный цех.** (Включая процесс закупки, транспортировки, приемки, складирования и перемещения материалов к рабочим местам).

▪ **Обеспечение механического цеха заготовками из литейного цеха.** (Включая процесс транспортировки, складирования и учета заготовок).

▪ **Обеспечение сборочного цеха поршнями (после всех этапов обработки).** (Включая все процессы с механического цеха, до передачи готовой продукции).

○ Схемы должны отражать:

- Основные этапы логистического процесса.
- Потоки материалов, комплектующих и информации.
- Подразделения компании, участвующие в логистическом процессе.
- Складские помещения и производственные участки.
- Транспортные средства и оборудование.
- Точки контроля и принятия решений.

3. Оптимизация схем логистического обеспечения:

○ Проанализируйте разработанные схемы и предложите мероприятия по их оптимизации.

○ Мероприятия должны быть направлены на:

- Сокращение сроков поставки материалов и комплектующих.
- Сокращение запасов в производственных цехах.
- Оптимизацию маршрутов движения материалов.
- Повышение оперативности и точности информации о движении материалов.
- Внедрение современных логистических технологий (например, системы “точно в срок” (JIT), системы канбан, штрихкодирование).

4. Анализ рисков:

○ Выявите возможные риски, связанные с реализацией предложенных схем логистического обеспечения (например, риск невыполнения поставщиками своих обязательств, риск повреждения товара при транспортировке, риск сбоев в работе оборудования).

○ Предложите мероприятия по снижению этих рисков.

Пример оформления схемы (фрагмент):



Требования к оформлению результатов:

1. Графические схемы:

○ Схемы должны быть четкими, наглядными и легко читаемыми.

○ Используйте стандартные обозначения и стрелки для отображения потоков материалов и информации.

- Обеспечьте логичную и понятную структуру схем.
 - Схемы должны быть оформлены в электронном виде (например, в программе Visio, PowerPoint или другом графическом редакторе).
- 2. Пояснительная записка:**
- Пояснительная записка должна содержать:
 - Описание производственного процесса.
 - Анализ потребностей производственных подразделений в материалах, комплектующих и информации.
 - Разработанные схемы логистического обеспечения.
 - Описание предложенных мероприятий по оптимизации схем.
 - Анализ рисков и мероприятия по их снижению.
 - Обоснование выбранных решений.
 - Список использованных источников (при необходимости).
 - Пояснительная записка должна быть написана грамотно, логично и последовательно.
 - Используйте четкие и понятные формулировки.
 - Обеспечьте соответствие пояснительной записки разработанным схемам.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Разработка схем логистического обеспечения обеспечивающих производственных процессов

Цель: Закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков разработки схем логистического обеспечения *обеспечивающих*, а не основных, производственных процессов. Понимание важности логистики не только в основных производственных этапах, но и в поддержании их непрерывности

Время выполнения – 4 часа.

Форма выполнения: Разработка схем логистического обеспечения для выбранных обеспечивающих процессов на производственном предприятии на основе предоставленных данных, с последующим оформлением результатов в виде графических схем и пояснительной записки.

Исходные данные:

Компания ООО “ЭнергоМаш” занимается производством электрогенераторов. Помимо основных производственных цехов, на предприятии существуют обеспечивающие подразделения, от эффективной работы которых зависит бесперебойность основного производства:

- **Ремонтный цех:** обеспечивает техническое обслуживание и ремонт производственного оборудования.
- **Инструментальный цех:** изготавливает и затачивает режущий инструмент для механического цеха.
- **Склад запасных частей:** хранит запасные части для оборудования и обеспечивает их своевременную выдачу в ремонтный цех.

- **Отдел технического снабжения (ОТС):** закупает инструменты, запасные части, расходные материалы для ремонтного и инструментального цехов.

Приложение (Дополнительная информация):

- **Информация о потребностях ремонтного цеха:**
 - Список основного оборудования и графики его планово-предупредительного ремонта (ППР).
 - Нормы расхода запасных частей на ремонт оборудования.
 - Перечень используемого инструмента и приспособлений.
- **Информация о потребностях инструментального цеха:**
 - Перечень режущего инструмента, необходимого для работы механического цеха.
 - Технологические карты изготовления инструмента.
 - Нормы расхода инструмента на единицу продукции (для основных производственных процессов).
 - Потребность в абразивных материалах.
- **Информация о складском хозяйстве (запасных частей, инструментов):**
 - Площадь склада.
 - Тип хранения (адресное, хаотичное).
 - Оборудование (погрузчики, стеллажи).
 - Ассортимент хранимой продукции.

Задание:

1. Выбор и анализ обеспечивающих процессов:

- Выберите *два* обеспечивающих производственных процесса из предложенных (Ремонтный цех, Инструментальный цех, Склад запасных частей, Отдел технического снабжения). Обоснуйте ваш выбор, учитывая их важность для бесперебойного функционирования основного производства.
- Опишите выбранные процессы. Определите их основные потребности в материалах, инструментах, запчастях и информации.
- Выявите потенциальные проблемы в логистическом обеспечении этих процессов, которые могут приводить к простоям оборудования или снижению качества продукции.

2. Разработка схем логистического обеспечения:

- Разработайте схемы логистического обеспечения *для каждого из выбранных* обеспечивающих процессов.
- Схемы должны отражать:
 - Потоки материалов, инструментов, запасных частей и информации.
 - Подразделения компании, участвующие в логистическом процессе (включая поставщиков, ОТС, склад, ремонтный цех, инструментальный цех, механический цех).
 - Складские помещения и производственные участки.
 - Транспортные средства и оборудование.
 - Этапы планирования потребностей, закупки, приемки, хранения, выдачи и утилизации (при необходимости).
 - Точки контроля и принятия решений.

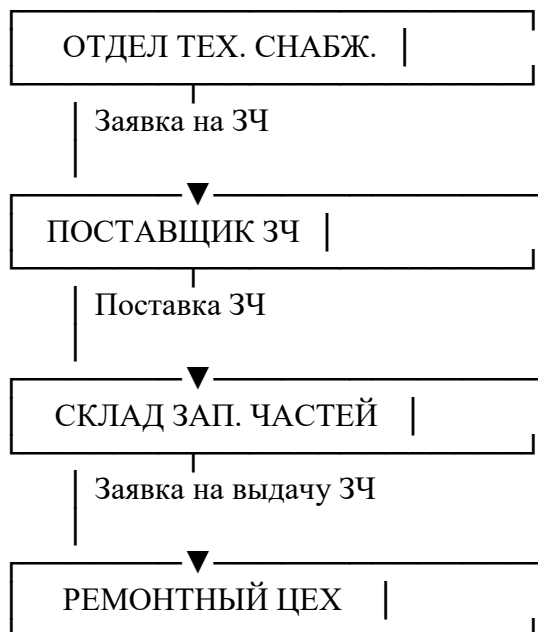
3. Оптимизация схем логистического обеспечения:

- Проанализируйте разработанные схемы и предложите мероприятия по их оптимизации.
- Мероприятия должны быть направлены на:
 - Сокращение времени простоя оборудования в ремонте.
 - Своевременное обеспечение инструментального цеха необходимыми материалами.
 - Снижение затрат на хранение запасных частей и инструментов.
 - Повышение оперативности информации о потребностях в ремонте и инструменте.
 - Повышение эффективности использования складского пространства.
- Примеры мероприятий: внедрение системы планирования потребности в запасных частях на основе графиков ППР, создание системы оперативного обмена информацией между ремонтным цехом и складом, внедрение системы канбан для обеспечения инструментального цеха материалами.

4. Анализ рисков:

- Выявите возможные риски, связанные с реализацией предложенных схем логистического обеспечения (например, риск несвоевременной поставки запасных частей, риск поломки оборудования в ремонтном цехе, риск задержки изготовления инструмента в инструментальном цехе).
- Предложите мероприятия по снижению этих рисков (например, создание страхового запаса ключевых запасных частей, заключение договоров с несколькими поставщиками, регулярное техническое обслуживание оборудования в ремонтном цехе).

Пример оформления схемы (фрагмент):



Требования к оформлению результатов:

1. Графические схемы:

- Схемы должны быть четкими, наглядными и легко читаемыми.
- Используйте стандартные обозначения и стрелки для отображения потоков материалов и информации.
- Обеспечьте логичную и понятную структуру схем.
- Схемы должны быть оформлены в электронном виде (например, в программе Visio, PowerPoint или другом графическом редакторе).

2. Пояснительная записка:

- Пояснительная записка должна содержать:
 - Обоснование выбора обеспечивающих процессов.
 - Описание выбранных процессов и их потребностей в ресурсах.
 - Разработанные схемы логистического обеспечения *для каждого* выбранного процесса.
 - Описание предложенных мероприятий по оптимизации схем.
 - Анализ рисков и мероприятия по их снижению.
 - Выводы о важности логистического обеспечения обеспечивающих процессов для стабильной работы предприятия.
 - Список использованных источников (при необходимости).
- Пояснительная записка должна быть написана грамотно, логично и последовательно.
- Используйте четкие и понятные формулировки.
- Обеспечьте соответствие пояснительной записки разработанным схемам.

Задачи

Общие условия для всех задач:

- Необходимо разработать схемы логистического обеспечения для выбранных обеспечивающих процессов.
- Схемы должны отражать:
 - Потоки материалов, инструментов, запасных частей и информации.

- Подразделения компании, участвующие в логистическом процессе.
- Складские помещения и производственные участки.
- Транспортные средства и оборудование.
- Этапы планирования потребностей, закупки, приемки, хранения, выдачи и утилизации (при необходимости).
- Точки контроля и принятия решений.
- Необходимо предложить мероприятия по оптимизации схем логистического обеспечения, направленные на:
 - Сокращение времени простоя оборудования (если применимо).
 - Своевременное обеспечение необходимыми ресурсами.
 - Снижение затрат на хранение и транспортировку.
 - Повышение оперативности информации.
 - Повышение эффективности использования складского пространства.
- Необходимо провести анализ рисков, связанных с реализацией предложенных схем логистического обеспечения, и предложить мероприятия по их снижению.
- Результаты необходимо оформить в виде графических схем и пояснительной записки.

Задача 1: “Ремонтный цех - Обеспечение запчастями” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “СтанкоСервис”, специализируется на обслуживании и ремонте металлообрабатывающих станков.
- **Обеспечивающий процесс:** Обеспечение ремонтного цеха запасными частями.
- **Исходные данные:**
 - Список наиболее часто используемых запасных частей (подшипники, ремни, датчики).
 - Информация о поставщиках запасных частей (наименование, условия поставки, сроки поставки, цены).
 - Информация о складском хозяйстве: небольшой склад при ремонтном цехе (площадь, наличие стеллажей).
 - Информация о графике планового обслуживания станков (периодичность замены определенных запасных частей).
- **Задание:**
 - Разработать схему логистического обеспечения ремонтного цеха запасными частями, начиная от определения потребности в запчастях (на основе графиков ППР) и заканчивая их выдачей в ремонтный цех.
 - Предложить мероприятия по оптимизации, направленные на минимизацию времени простоя оборудования в ремонте из-за отсутствия необходимых запчастей.
 - Проанализировать риски, связанные с несвоевременной поставкой запасных частей, и предложить мероприятия по их снижению.

Задача 2: “Инструментальный цех - Обеспечение материалами” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “ИнструментМастер”, производит режущий инструмент для металлообрабатывающих станков.
- **Обеспечивающий процесс:** Обеспечение инструментального цеха материалами (заготовки, абразивные материалы).
- **Исходные данные:**
 - Перечень материалов, используемых для изготовления режущего инструмента (марки стали, твердые сплавы, абразивные материалы).
 - Технологические карты изготовления различных видов инструмента (токарные резцы, фрезы, сверла).
 - Нормы расхода материалов на изготовление инструмента.
 - Информация о поставщиках материалов (наименование, условия поставки, сроки поставки, цены, минимальный размер заказа).
 - Информация о складском хозяйстве (площадь склада, наличие стеллажей, оборудования для перемещения материалов).
- **Задание:**

- Разработать схему логистического обеспечения инструментального цеха материалами, начиная от определения потребности в материалах (на основе планов производства инструмента) и заканчивая их доставкой на рабочие места.
- Предложить мероприятия по оптимизации, направленные на снижение затрат на материалы и обеспечение бесперебойного производства инструмента.
- Проанализировать риски, связанные с задержкой поставок материалов и колебаниями цен, и предложить мероприятия по их снижению.

Задача 3: “Отдел технического снабжения - Обеспечение инструментом и запчастями для ремонтного цеха” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “ТехноСервис”, крупное машиностроительное предприятие с развитой системой технического обслуживания и ремонта оборудования.
- **Обеспечивающий процесс:** Обеспечение инструментами и запасными частями для ремонтного цеха через Отдел Технического Снабжения (ОТС).
- **Исходные данные:**
 - Информация о структуре подчиненности (ОТС закупает, Склад хранит, Ремонтный Цех потребляет).
 - Перечень инструментов и запасных частей, необходимых для работы ремонтного цеха.
 - Информация о графиках планово-предупредительных ремонтов (ППР) оборудования (с указанием необходимых инструментов и запасных частей).
 - Статистика внеплановых ремонтов и потребность в инструментах/запчастях в этих случаях.
 - Информация о поставщиках инструментов и запасных частей (наименование, условия поставки, сроки поставки, цены, рейтинг надежности).
 - Информация о складском хозяйстве (площадь склада, тип хранения, наличие WMS-системы, характеристики погрузочной техники).
 - Бюджет, выделенный на закупку инструментов и запасных частей.
- **Задание:**
 - Разработать схему логистического обеспечения ремонтного цеха инструментами и запасными частями, охватывающую процессы планирования потребностей (с учетом ППР и статистики внеплановых ремонтов), закупки (выбор поставщиков с учетом бюджета и рейтинга надежности), складирования и выдачи инструментов и запасных частей в ремонтный цех.
 - Предложить мероприятия по оптимизации, направленные на:
 - Сокращение времени простоя оборудования в ремонте.
 - Снижение затрат на закупку и хранение инструментов и запасных частей.
 - Повышение точности прогнозирования потребности в инструментах и запасных частях.
 - Проанализировать риски, связанные с:
 - Несвоевременной поставкой инструментов и запасных частей.
 - Поломкой оборудования, используемого для перемещения материалов.
 - Неправильным прогнозированием потребности в инструментах и запчастях (избыточные или недостаточные запасы).
 - Предложить мероприятия по снижению выявленных рисков.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5 **Логистическое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта промышленного производства**

Цель: развитие навыков планирования и организации логистического обеспечения ТОиР, важного для поддержания работоспособности оборудования и минимизации простоев.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо разработать логистическую систему для обеспечения процесса ТОиР.
- Система должна охватывать следующие этапы:
 - Прогнозирование потребности в ТОиР (на основе графиков ППР, статистики отказов).
 - Закупка и поставка необходимых материалов, запасных частей и инструментов.
 - Складирование и хранение.
 - Выдача материалов, запчастей и инструментов в ремонтную зону.
 - Учет и контроль.
 - Утилизация отходов (если применимо).
- Необходимо предложить мероприятия по оптимизации логистической системы, направленные на сокращение времени простоя оборудования, снижение затрат и повышение надежности.
- Необходимо провести анализ рисков, связанных с реализацией предложенной логистической системы, и предложить мероприятия по их снижению.
- Результаты необходимо оформить в виде аналитического отчета, включающего:
 - Описание существующей ситуации (если есть).
 - Предлагаемую логистическую систему (графические схемы, описания процессов).
 - Мероприятия по оптимизации.
 - Анализ рисков и меры по их снижению.
 - Обоснование предлагаемых решений.

Задача 1: “Небольшой цех - Основной склад” (Базовый уровень)

- **Компания:** Небольшой производственный цех ООО “Металл+”, занимается изготовлением металлических деталей для оборудования.
- **Ситуация:** Ремонт оборудования осуществляется непосредственно в цеху, а запасные части хранятся на небольшом складе при цехе. Основные закупки осуществляет централизованный отдел снабжения предприятия.
- **Исходные данные:**
 - Перечень основного оборудования цеха (токарные, фрезерные станки, сварочные аппараты).
 - График планово-предупредительных ремонтов (ППР) оборудования на год (с указанием видов работ и требуемых материалов).
 - Информация о наиболее часто ломающихся деталях оборудования (статистика отказов за последние 3 года).
 - Информация о поставщиках запасных частей и материалов (наименование, условия поставки, сроки поставки, цены).
 - Информация о текущем состоянии склада (площадь, наличие стеллажей, ассортимент хранимых запасных частей).
- **Задание:**
 - Описать существующую (или предположить) систему логистического обеспечения ТОиР.
 - Разработать оптимальную систему логистического обеспечения ремонтного цеха запасными частями, учитывая ограниченные ресурсы и необходимость минимизации времени простоя оборудования.

- Предложить конкретные мероприятия по оптимизации (например, формирование страхового запаса, внедрение системы учета движения запчастей, улучшение взаимодействия с отделом снабжения).
- Проанализировать риски и предложить решения для их устранения (несвоевременная поставка, закупка некачественной продукции, устаревание запасов).

Задача 2: “Крупный завод - Централизованный склад” (Средний уровень)

- **Компания:** Крупный машиностроительный завод АО “ЭнергоПром”, имеет разветвленную структуру с множеством производственных цехов и централизованный склад запасных частей.
- **Ситуация:** Обеспечение запасными частями и материалами для ТОиР осуществляется через заявки от цехов в центральный склад, который, в свою очередь, закупает необходимое у поставщиков.
- **Исходные данные:**
 - Информация о наиболее важных производственных цехах (перечень оборудования, годовая программа выпуска).
 - Статистика отказов оборудования по цехам за последние 5 лет.
 - Графики ППР оборудования по цехам на следующий год.
 - Информация о центральном складе (площадь, тип хранения, наличие WMS, количество персонала).
 - Информация о поставщиках запасных частей и материалов (наименование, условия поставки, сроки поставки, цены, рейтинги надежности).
- **Задание:**
 - Разработать схему оптимального взаимодействия между производственными цехами, центральным складом и поставщиками при обеспечении ТОиР.
 - Предложить мероприятия по оптимизации, направленные на сокращение времени прохождения заявок, минимизацию запасов на складе и повышение оперативности доставки запчастей в цеха (например, внедрение системы электронного документооборота, создание страхового запаса критически важных деталей, оптимизация маршрутов доставки).
 - Проанализировать риски, связанные с задержками поставок, ошибками в учете и невозможностью быстрого получения информации о наличии запасов, и предложить решения для их устранения.

Задача 3: “Внедрение системы ТРМ на предприятии” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “Текстиль+”, текстильная фабрика, внедряет систему всеобщего обслуживания оборудования (ТРМ).
- **Ситуация:** В рамках внедрения ТРМ необходимо организовать эффективную логистическую систему для обеспечения ТОиР, позволяющую минимизировать простои оборудования и повысить его надежность.
- **Исходные данные:**
 - Описание системы ТРМ и ее целей.
 - Перечень оборудования, подлежащего обслуживанию в рамках ТРМ.
 - Информация о графиках планового и внепланового обслуживания оборудования (с учетом рекомендаций ТРМ).
 - Информация о поставщиках запасных частей, материалов и инструментов.
 - Информация о складском хозяйстве (площадь склада, тип хранения, наличие WMS-системы).
 - Информация о персонале, занимающемся ТОиР (квалификация, опыт).
 - Бюджет, выделенный на внедрение системы ТРМ.
- **Задание:**
 - Разработать логистическую систему обеспечения ТОиР в рамках внедрения ТРМ.
 - Предложить мероприятия по оптимизации, направленные на:
 - Сокращение времени простоя оборудования (в соответствии с целями ТРМ).
 - Повышение квалификации персонала, занимающегося ТОиР.
 - Интеграцию логистической системы с информационной системой предприятия (ERP).

- Проанализировать риски, связанные с сопротивлением персонала внедрению ТРМ, нехваткой финансирования, неэффективностью системы учета и контроля, и предложить решения для их устранения.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Расчет длительности производственного цикла

Цель: закрепления теоретических знаний и формирования практических навыков расчета длительности производственного цикла, что является важным показателем эффективности производственного процесса.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо рассчитать длительность производственного цикла для указанного изделия (или партии изделий).
- Необходимо учитывать все этапы производственного процесса, включая технологические операции, контроль качества, транспортировку, хранение и перерывы.
- Необходимо использовать предоставленные данные о нормах времени на выполнение операций, расстояниях между участками, режимах работы оборудования и т.п.
- Результаты расчета необходимо представить в виде таблицы или графика, отражающих структуру производственного цикла.
- Необходимо предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла, основанные на анализе полученных результатов.

Задача 1: “Простой технологический процесс” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “ЭлектроСвет”, производит светильники.
- **Изделие:** Светильник потолочный (одна штука).
- **Технологический процесс:**
 - 1) Заготовка корпуса (штамповка) - 10 минут.
 - 2) Покраска корпуса - 20 минут.
 - 3) Сушка (естественная) - 60 минут.
 - 4) Сборка (установка патрона, проводов, лампы) - 15 минут.
 - 5) Контроль качества - 5 минут.
 - 6) Упаковка - 5 минут.
- **Дополнительные данные:**
 - Транспортировка между этапами занимает 2 минуты (между любыми двумя этапами).
 - Партия состоит из 10 светильников, которые обрабатываются последовательно.
 - Смена рабочих - 30 минут. Смена между 3 и 4 этапом.
- **Задание:**
 - Рассчитать длительность производственного цикла изготовления одного светильника.
 - Рассчитать длительность производственного цикла изготовления партии из 10 светильников.

- Предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла (например, замена естественной сушки на сушку в камере, оптимизация транспортировки, объединение операций).

Задача 2: “Производство с параллельными операциями” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “ДревМастер”, производит деревянные стулья.
- **Изделие:** Деревянный стул (одна штука).
- **Технологический процесс:**
 - 1) Заготовка ножек (4 шт.) - 5 минут на каждую (параллельно).
 - 2) Заготовка сиденья - 10 минут.
 - 3) Заготовка спинки - 15 минут.
 - 4) Шлифовка всех деталей - 20 минут (суммарно).
 - 5) Сборка стула - 30 минут.
 - 6) Покраска стула - 25 минут.
 - 7) Сушка (в камере) - 40 минут.
 - 8) Контроль качества - 5 минут.
- **Дополнительные данные:**
 - Транспортировка между этапами (все детали вместе) занимает 3 минуты.
 - Партия состоит из 50 стульев, которые изготавливаются партиями (сначала все ножки, затем все сиденья и т.д.).
 - Последовательность технологических операций жестко определена.
 - Смена рабочих - 30 минут, смена между 4 и 5 этапами.
- **Задание:**
 - Рассчитать длительность производственного цикла изготовления одного стула.
 - Рассчитать длительность производственного цикла изготовления партии из 50 стульев.
 - Определить, какие операции являются “узкими местами” и ограничивают пропускную способность.
 - Предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла (например, оптимизация параллельных операций, увеличение количества оборудования на “узких местах”, применение более быстросохнущих красок).

Задача 3: “Сложный производственный процесс с учетом партий и графиков” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “АвтоКомпонент”, производит поршни для двигателей.
- **Изделие:** Поршень (одна штука).
- **Технологический процесс:**
 - 1) Литье заготовки - 20 минут.
 - 2) Механическая обработка (токарная, фрезерная) - 60 минут.
 - 3) Термическая обработка (закалка) - 4 часа (включает нагрев, выдержку, охлаждение).
 - 4) Шлифовка - 30 минут.
 - 5) Контроль качества (измерение геометрических параметров, проверка на твердость) - 15 минут.
 - 6) Покрытие (гальваническое) - 45 минут.
 - 7) Упаковка - 10 минут.
- **Дополнительные данные:**
 - Транспортировка между этапами (в контейнерах) занимает 5 минут.
 - Литье осуществляется партиями по 100 штук.
 - Термическая обработка осуществляется в печах, вмещающих до 200 штук, загрузка и выгрузка печи занимает 30 минут. Если партия меньше 200 штук, ожидание до полной загрузки печи составляет 2 часа.
 - Шлифовка и покрытие выполняются параллельно на нескольких станках.
 - Компания работает в две смены по 8 часов (включая 30 минут перерыва на обед).
- **Задание:**
 - Рассчитать длительность производственного цикла изготовления партии из 100 поршней.
 - Определить, какие операции и факторы оказывают наибольшее влияние на длительность производственного цикла.

- Предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла (например, оптимизация размеров партий, планирование работы оборудования, использование более современного оборудования, организация работы в три смены).
- Рассчитать экономический эффект от предложенных мероприятий (например, увеличение объема выпуска продукции, снижение затрат на хранение незавершенного производства).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7 **Расчет оптимального размера партии**

Цель: развитие практических навыков расчета оптимального размера партии (ОРП) в производственной логистике. Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо рассчитать оптимальный размер партии для указанного изделия на основе предоставленных данных.
- Необходимо использовать различные методы расчета оптимального размера партии, такие как:
 - Формула Уилсона (Economic Order Quantity, EOQ).
 - Модель производственного запаса (Economic Production Quantity, EPQ).
- Необходимо учитывать различные факторы, влияющие на оптимальный размер партии, такие как:
 - Затраты на переналадку оборудования.
 - Затраты на хранение запасов.
 - Интенсивность спроса.
 - Производственная мощность.
- Необходимо проанализировать влияние различных факторов на оптимальный размер партии и предложить мероприятия по его оптимизации.

Задача 1: “Классическая модель EOQ” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “Мебельный Комфорт”, производит столы.
- **Изделие:** Стол обеденный.
- **Исходные данные:**
 - Годовой спрос (D): 5000 столов.
 - Затраты на выполнение одного заказа (S): 1000 рублей.
 - Затраты на хранение одного стола в год (H): 500 рублей.
- **Задание:**
 - Рассчитать оптимальный размер партии столов, используя формулу EOQ.
 - Рассчитать общие затраты на закупку и хранение при оптимальном размере партии.
 - Проанализировать, как изменится оптимальный размер партии, если затраты на выполнение одного заказа увеличатся вдвое.
 - Сформулировать выводы.

Задача 2: “Модель EPQ - Производственный запас” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “Керамика+”, производит керамическую плитку.
- **Изделие:** Керамическая плитка “Классика”.
- **Исходные данные:**
 - Годовой спрос (D): 100 000 плиток.
 - Затраты на запуск производственной линии (S): 5000 рублей.
 - Затраты на хранение одной плитки в год (H): 10 рублей.
 - Производственная мощность (P): 200 000 плиток в год.
- **Задание:**
 - Рассчитать оптимальный размер производственной партии плитки, используя модель EPQ.
 - Рассчитать максимальный уровень запасов.
 - Рассчитать длительность производственного цикла (время производства одной партии).
 - Проанализировать, как изменится оптимальный размер партии, если производственная мощность увеличится на 20%.
 - Сформулировать выводы.

Задача 3: “Учет нескольких факторов” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “ЭлектроПрибор”, производит электрические чайники.
- **Изделие:** Электрический чайник “Комфорт”.
- **Исходные данные:**
 - Годовой спрос (D): 20 000 чайников.
 - Затраты на переналадку оборудования (S): 2000 рублей.
 - Затраты на хранение одного чайника в год (H): 200 рублей.
 - Стоимость одного чайника (C): 500 рублей.
 - Процентная ставка за капитал (i): 15% в год (учитывается в затратах на хранение).
 - Ограничение по складской площади: максимальный объем запасов на складе не должен превышать 1000 чайников.
- **Задание:**
 - Рассчитать оптимальный размер партии чайников, используя модель EOQ с учетом процентной ставки за капитал.
 - Проверить, соответствует ли полученный оптимальный размер партии ограничению по складской площади. Если не соответствует, рассчитать оптимальный размер партии с учетом ограничения.
 - Рассчитать общие затраты при оптимальном размере партии с учетом ограничения.
 - Предложить мероприятия по увеличению складской площади или снижению затрат на хранение для оптимизации размера партии.
 - Сформулировать выводы.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Проектирование рациональной организации обслуживания рабочих мест

Цель: формирование навыков проектирования эффективной системы обслуживания рабочих мест на производственном предприятии, учитывая особенности технологических процессов и потребности работников.

Время выполнения 4 часа

Общие положения для всех задач:

- Необходимо спроектировать систему обслуживания рабочих мест для заданного производственного участка.
- Система должна обеспечивать своевременную и полную поставку необходимых ресурсов (материалов, инструментов, документации), а также создание комфортных и безопасных условий труда.
- Необходимо учитывать особенности технологического процесса, расположение рабочих мест, квалификацию работников и требования охраны труда.
- Необходимо представить разработанную систему в виде схемы (плана) с указанием расположения зон обслуживания, маршрутов движения материалов и персонала.
- Необходимо обосновать предложенные решения и оценить их эффективность.

Задача 1: “Швейный цех” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “Модная Линия”, производит швейные изделия.
- **Производственный участок:** Швейный цех, состоящий из 10 швейных машин, расположенных в два ряда по 5 машин в каждом.
- **Исходные данные:**
 - Перечень материалов, используемых в производстве (ткани, нитки, фурнитура).
 - Информация о поставщиках материалов (условия поставки, сроки поставки).
 - Информация о складе материалов (расположение, площадь).
 - Нормы расхода материалов на одно изделие.
 - Информация о количестве швейных машин и работников.
 - Типовой перечень операций, выполняемых на швейной машине (стачивание, обметывание, пришивание фурнитуры).
 - Требования охраны труда и техники безопасности.
- **Задание:**
 - Разработать схему организации обслуживания рабочих мест в швейном цехе, обеспечивающую:
 - Своевременную поставку тканей, ниток и фурнитуры на каждое рабочее место.
 - Сбор готовых изделий с рабочих мест.
 - Удаление отходов производства (обрезков ткани, ниток).
 - Обеспечение комфортных условий труда (освещение, вентиляция).
 - Предложить мероприятия по оптимизации системы обслуживания рабочих мест (например, использование тележек для перемещения материалов, организация централизованного заточки игл, разработка графиков уборки рабочих мест).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий (например, сокращение времени простоя оборудования, повышение производительности труда).

Задача 2: “Механический цех” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “СтанкоДеталь”, производит детали для станков.
- **Производственный участок:** Механический цех, состоящий из токарных, фрезерных и шлифовальных станков.
- **Исходные данные:**
 - Перечень материалов, используемых в производстве (заготовки, смазочные материалы, охлаждающие жидкости, режущий инструмент).
 - Информация о поставщиках материалов и инструмента (условия поставки, сроки поставки, цены).
 - Информация о складе материалов и инструмента (расположение, площадь, оборудование).
 - Нормы расхода материалов и инструмента на одно изделие.
 - Информация о графике технического обслуживания оборудования.

- Информация о количестве станков и работников.
- Типовой перечень операций, выполняемых на каждом типе станка.
- Требования охраны труда и техники безопасности.
- **Задание:**
- Разработать схему организации обслуживания рабочих мест в механическом цехе, обеспечивающую:
 - Своевременную поставку заготовок, режущего инструмента, смазочных материалов и охлаждающих жидкостей на каждое рабочее место.
 - Удаление стружки и отходов производства.
 - Своевременное техническое обслуживание и ремонт оборудования.
 - Обеспечение комфортных и безопасных условий труда.
- Предложить мероприятия по оптимизации системы обслуживания рабочих мест (например, использование системы адресного хранения инструмента, организация централизованной заточки инструмента, внедрение системы контроля за расходом материалов).
- Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий (например, сокращение времени простоя оборудования, снижение затрат на инструмент, повышение качества продукции).

Задача 3: “Сборочный конвейер” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “АвтоСборка”, производит автомобили.
- **Производственный участок:** Сборочный конвейер, на котором осуществляется сборка двигателей.
- **Исходные данные:**
 - Перечень комплектующих, используемых в сборке двигателя (поршни, коленчатые валы, головки блока цилиндров, клапаны, свечи зажигания и т.д.).
 - Информация о поставщиках комплектующих (условия поставки, сроки поставки, цены).
 - Информация о складе комплектующих (расположение, площадь, оборудование, WMS-система).
 - Нормы расхода комплектующих на один двигатель.
 - Информация о количестве рабочих мест на конвейере и времени выполнения каждой операции.
 - Информация о графике работы конвейера.
 - Требования охраны труда и техники безопасности.
- **Задание:**
 - Разработать систему логистического обеспечения сборочного конвейера, обеспечивающую:
 - Своевременную поставку комплектующих на каждое рабочее место в соответствии с графиком работы конвейера.
 - Минимизацию запасов комплектующих на рабочих местах.
 - Оперативное реагирование на изменения в производственной программе.
 - Обеспечение комфортных и безопасных условий труда.
 - Предложить мероприятия по оптимизации системы обслуживания рабочих мест (например, использование системы “точно в срок” (JIT), внедрение системы канбан, организация поточного производства, автоматизация процессов перемещения материалов).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий (например, увеличение производительности конвейера, снижение затрат на хранение запасов, повышение качества продукции).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Рационализация перемещение материалов в процессе производства

Цель: развитие навыков анализа и оптимизации перемещения материалов в производственном процессе, что является ключевым фактором для повышения эффективности производства.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо проанализировать существующую схему перемещения материалов на производственном участке и выявить недостатки.
- Необходимо разработать рациональную схему перемещения материалов, обеспечивающую:
 - Сокращение расстояний и времени перемещения.
 - Минимизацию запасов незавершенного производства.
 - Сокращение затрат на перемещение.
 - Улучшение условий труда.
- Необходимо предложить мероприятия по оптимизации перемещения материалов, основанные на принципах бережливого производства (Lean Manufacturing) и современных логистических концепциях.
- Необходимо представить разработанную схему в виде плана производственного участка с указанием маршрутов движения материалов, мест хранения и используемого оборудования.
- Необходимо обосновать предложенные решения и оценить их экономическую эффективность.

Задача 1: “Небольшой производственный цех” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “СпецМебель”, производит корпусную мебель по индивидуальным заказам.
- **Производственный участок:** Цех раскроя и обработки ДСП, состоящий из следующих зон:
 - Зона складирования ДСП.
 - Зона раскроя ДСП.
 - Зона кромкооблицовки.
 - Зона сверления.
 - Зона временного хранения деталей.
- **Исходные данные:**
 - План цеха с указанием размеров и расположения зон.
 - Перечень операций, выполняемых в каждой зоне.
 - Описание текущей схемы перемещения материалов (как ДСП перемещается от склада к зоне раскроя, затем к зоне кромкооблицовки и т.д.).
 - Информация о используемом оборудовании для перемещения (ручные тележки).
 - Информация о количестве рабочих и их квалификации.
 - Данные о времени выполнения каждой операции и времени перемещения материалов между зонами.
- **Задание:**
 - Проанализировать существующую схему перемещения материалов и выявить недостатки (большие расстояния, пересечения потоков, узкие места).
 - Разработать рациональную схему перемещения материалов, обеспечивающую сокращение расстояний и времени перемещения.
 - Предложить мероприятия по оптимизации (например, изменение расположения зон, использование конвейерной ленты, использование малогабаритной техники).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий (сокращение времени производственного цикла, увеличение объема выпуска продукции, снижение затрат на оплату труда).

Задача 2: “Сборочный конвейер” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “ЭлектроСборка”, производит электрощитовое оборудование.
- **Производственный участок:** Сборочный конвейер, на котором осуществляется сборка электрощитов.
- **Исходные данные:**
 - Схема сборочного конвейера с указанием рабочих мест и времени выполнения операций на каждом рабочем месте.
 - Перечень комплектующих, используемых в сборке электрощитов (автоматические выключатели, реле, контакторы, провода, клеммы и т.д.).
 - Спецификация на электрощит.
 - Информация о поставщиках комплектующих (условия поставки, сроки поставки).
 - Информация о складе комплектующих (расположение, площадь, система адресного хранения).
 - Описание текущей системы обеспечения комплектующими на конвейере (как комплектующие доставляются на рабочие места).
- **Задание:**
 - Проанализировать существующую систему обеспечения комплектующими на конвейере и выявить недостатки (задержки поставок, перебои в работе конвейера, избыточные запасы на рабочих местах).
 - Разработать рациональную систему обеспечения комплектующими на конвейере, обеспечивающую своевременную и точную поставку комплектующих на каждое рабочее место.
 - Предложить мероприятия по оптимизации (например, внедрение системы канбан, использование системы “точно в срок” (JIT), организация поточного производства).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий (повышение производительности конвейера, снижение затрат на хранение запасов, сокращение времени простоя оборудования).

Задача 3: “Производственная ячейка (Lean Cell)” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “МашиноСтроитель”, производит детали для автомобилей.
- **Производственный участок:** Участок обработки поршневых колец, организованный в виде производственной ячейки (Lean Cell).
- **Исходные данные:**
 - Схема расположения оборудования в производственной ячейке (токарные, фрезерные, шлифовальные станки, контрольный пост).
 - Технологическая карта обработки поршневых колец.
 - Информация о материалах, используемых в производстве (заготовки, смазочные материалы, охлаждающие жидкости).
 - Информация о поставщиках материалов.
 - Информация о требованиях к качеству продукции.
 - Данные о времени выполнения операций и времени перемещения материалов между станками.
- **Задание:**
 - Проанализировать существующую схему перемещения материалов в производственной ячейке и выявить недостатки (ненужные перемещения, перерывы, ожидания).
 - Разработать рациональную схему перемещения материалов, обеспечивающую максимальную скорость и эффективность обработки.
 - Предложить мероприятия по оптимизации (например, изменение расположения оборудования, внедрение системы пополнения запасов на основе вытягивания, использование небольших партий).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий (сокращение времени производственного цикла, увеличение объема выпуска продукции, повышение качества продукции, снижение затрат).

Задача 1: “Оптимизация приемки и размещения материалов” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “СтройДеталь”, производит строительные металлоконструкции.

- **Процесс:** Приемка и размещение металлических профилей (швеллер, уголок, труба) на складе.
- **Исходные данные:**
 - Описание существующего процесса приемки и размещения:
 - Приемка осуществляется вручную, без использования погрузочной техники.
 - Разгрузка транспорта производится на открытой площадке.
 - Проверка количества и качества производится выборочно.
 - Размещение на складе производится вручную, без использования системы адресного хранения.
 - Документация оформляется в бумажном виде.
 - Информация о складском хозяйстве:
 - Площадь склада: 500 м².
 - Тип хранения: хранение на полу и на стеллажах.
 - Оборудование: ручные тележки.
 - Статистика:
 - Среднее время приемки одной машины с профилем: 4 часа.
 - Затраты на оплату труда приемщиков: 5000 руб./машина.
 - Потери из-за повреждения профиля при разгрузке и перемещении: 2% от стоимости.
- **Задание:**
 - Проанализировать существующий процесс приемки и размещения материалов и выявить недостатки.
 - Предложить мероприятия по рационализации процесса, направленные на сокращение времени приемки, снижение затрат и уменьшение потерь (например, использование погрузчика, организация крытой зоны приемки, внедрение системы адресного хранения, автоматизация учета).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий.

Задача 2: “Оптимизация комплектации заказов” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “ЭлектроКомплект”, производит электрощитовое оборудование.
- **Процесс:** Комплектация заказов на складе комплектующих.
- **Исходные данные:**
 - Описание существующего процесса комплектации:
 - Комплектация осуществляется по бумажным накладным.
 - Поиск комплектующих производится вручную, без использования адресной системы.
 - Перемещение комплектующих к зоне отгрузки осуществляется ручными тележками.
 - Проверка правильности комплектации производится визуально.
 - Информация о складском хозяйстве:
 - Площадь склада: 1000 м².
 - Тип хранения: адресное хранение.
 - Оборудование: ручные тележки, штабелеры.
 - Статистика:
 - Среднее время комплектации одного заказа: 2 часа.
 - Затраты на оплату труда комплектовщиков: 3000 руб./заказ.
 - Ошибки при комплектации: 5% от количества заказов.
 - Затраты на исправление ошибок: 1000 руб./ошибка.
- **Задание:**
 - Проанализировать существующий процесс комплектации заказов и выявить недостатки.
 - Предложить мероприятия по рационализации процесса, направленные на сокращение времени комплектации, снижение затрат и уменьшение количества ошибок (например, внедрение системы штрихкодирования, использование терминалов сбора данных, организация зон комплектации по частоте спроса, автоматизация перемещения).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий.

Задача 3: “Оптимизация отгрузки готовой продукции” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “ДревПродукт”, производит пиломатериалы.
- **Процесс:** Отгрузка готовой продукции (пиломатериалы) со склада.
- **Исходные данные:**

- Описание существующего процесса отгрузки:
 - Отгрузка осуществляется по бумажным накладным.
 - Погрузка на транспорт осуществляется вручную и с использованием автопогрузчика.
 - Взвешивание производится на автомобильных весах.
 - Оформление документации производится в бумажном виде.
 - Контроль качества производится визуально.
- Информация о складском хозяйстве:
 - Площадь склада: 5000 м².
 - Тип хранения: штабельное хранение на открытой площадке.
 - Оборудование: автопогрузчики, автомобильные весы.
- Статистика:
 - Среднее время отгрузки одной машины с пиломатериалами: 6 часов.
 - Затраты на оплату труда грузчиков: 8000 руб./машина.
 - Потери из-за повреждения пиломатериалов при погрузке: 3% от стоимости.
 - Очереди на отгрузку: до 2-х дней.
- **Задание:**
 - Проанализировать существующий процесс отгрузки готовой продукции и выявить недостатки.
 - Предложить мероприятия по рационализации процесса, направленные на сокращение времени отгрузки, снижение затрат и уменьшение потерь (например, внедрение системы электронного документооборота, автоматизация погрузки, использование системы управления очередью, создание крытой зоны отгрузки).
 - Оценить экономический эффект от предложенных мероприятий, учитывая сокращение затрат на оплату труда, снижение потерь из-за повреждений и увеличение пропускной способности склада.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Планирование материальных потребностей для производства

Цель: закрепление теоретических знаний и приобретение практических навыков в области планирования материальных потребностей (Material Requirements Planning, MRP) для производства
 Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо спланировать материальные потребности для производства заданного количества готовой продукции.
- Необходимо использовать метод MRP.
- Необходимо сформировать спецификацию продукции (BOM).
- Необходимо разработать план производства.
- Необходимо рассчитать валовые и чистые потребности в материалах.
- Необходимо определить сроки размещения заказов на закупку материалов.

- Необходимо учитывать имеющиеся запасы материалов на складе и запланированные поступления.
- Результаты необходимо представить в виде таблиц, отражающих структуру ВОР, план производства и план закупок.
- Необходимо предложить мероприятия по оптимизации планирования материальных потребностей.

Задача 1: “Простое изделие” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “ВелоСити”, производит велосипеды.
- **Изделие:** Велосипед “Городской”.
- **Спецификация продукции (ВОР):**
 - Рама - 1 шт.
 - Колесо (в сборе) - 2 шт.
 - Руль - 1 шт.
 - Сиденье - 1 шт.
 - Педали - 2 шт.
- **План производства:**
 - Неделя 1: 100 велосипедов.
 - Неделя 2: 150 велосипедов.
 - Неделя 3: 200 велосипедов.
 - Неделя 4: 150 велосипедов.
- **Дополнительные данные:**
 - Имеющиеся запасы на складе:
 - Рама - 50 шт.
 - Колесо (в сборе) - 100 шт.
 - Руль - 20 шт.
 - Сиденье - 80 шт.
 - Педали - 200 шт.
 - Время выполнения заказа поставщиком:
 - Рама - 2 недели.
 - Колесо (в сборе) - 1 неделя.
 - Руль - 3 недели.
 - Сиденье - 2 недели.
 - Педали - 1 неделя.
- **Задание:**
 - Рассчитать валовые и чистые потребности в материалах на каждую неделю.
 - Определить сроки размещения заказов на закупку материалов.
 - Составить план закупок материалов на 4 недели.
 - Предложить мероприятия по оптимизации планирования материальных потребностей (например, заключение долгосрочных контрактов с поставщиками, сокращение времени выполнения заказа).

Задача 2: “Изделие с несколькими уровнями ВОР” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “Электроника+”, производит телевизоры.
- **Изделие:** Телевизор “Эконом”.
- **Спецификация продукции (ВОР):**
 - Корпус - 1 шт.
 - Матрица - 1 шт.
 - Электронная плата (в сборе) - 1 шт.
 - Пульт управления - 1 шт.
 - Электронная плата (в сборе):
 - Процессор - 1 шт.
 - Микросхема памяти - 2 шт.
 - Конденсатор - 10 шт.
 - Резистор - 20 шт.
- **План производства:**

- Месяц 1: 500 телевизоров.
- Месяц 2: 600 телевизоров.
- Месяц 3: 700 телевизоров.
- **Дополнительные данные:**
- Имеющиеся запасы на складе:
 - Корпус - 200 шт.
 - Матрица - 150 шт.
 - Электронная плата (в сборе) - 100 шт.
 - Пульт управления - 300 шт.
 - Процессор - 50 шт.
 - Микросхема памяти - 200 шт.
 - Конденсатор - 1000 шт.
 - Резистор - 2000 шт.
- Время выполнения заказа поставщиком:
 - Корпус - 2 месяца.
 - Матрица - 3 месяца.
 - Электронная плата (в сборе) - 1 месяц (для отдельных компонентов - см. ниже).
 - Пульт управления - 1 месяц.
 - Процессор - 2 месяца.
 - Микросхема памяти - 1 месяц.
 - Конденсатор - 0.5 месяца.
 - Резистор - 0.5 месяца.
- **Задание:**
- Рассчитать валовые и чистые потребности в материалах на каждый месяц для всех уровней ВОР.
- Определить сроки размещения заказов на закупку материалов.
- Составить план закупок материалов на 3 месяца.
- Предложить мероприятия по оптимизации планирования материальных потребностей (например, использование системы динамического размера заказа, внедрение системы управления запасами).

Задача 3: “Учет плановых поступлений и партий запуска” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “АвтоКомплект”, производит автомобильные компоненты.
- **Изделие:** Тормозной диск.
- **Спецификация продукции (ВОМ):**
 - Заготовка (чугун) - 1 шт.
 - Упаковка - 1 шт.
- **План производства:**
 - Неделя 1: 200 шт.
 - Неделя 2: 250 шт.
 - Неделя 3: 300 шт.
 - Неделя 4: 250 шт.
- **Дополнительные данные:**
- Имеющиеся запасы на складе:
 - Заготовка (чугун) - 150 шт.
 - Упаковка - 400 шт.
- Запланированные поступления:
 - Заготовка (чугун): 300 шт. - поступление в конце недели 1.
- Время выполнения заказа поставщиком:
 - Заготовка (чугун) - 2 недели.
 - Упаковка - 1 неделя.
- Партия запуска в производство: 100 шт.
- **Задание:**
- Рассчитать валовые и чистые потребности в материалах на каждую неделю.
- Определить сроки размещения заказов на закупку материалов.

- Составить план закупок материалов на 4 недели, *учитывая партию запуска в производство.*
- Предложить мероприятия по оптимизации планирования материальных потребностей (например, сокращение партии запуска, использование системы pull-планирования).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Построение графиков сложного производственного процесса

Цель: развитие навыков визуализации и анализа производственных процессов с использованием различных графических инструментов, таких как диаграммы Ганта и сетевые графики.

Время выполнения – 6 час.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо разработать графическое представление заданного производственного процесса.
- Необходимо использовать диаграмму Ганта или сетевой график (PERT/CPM). Указать, почему выбран именно этот инструмент.
- Необходимо определить критический путь производственного процесса.
- Необходимо рассчитать резервы времени для операций, не входящих в критический путь.
- Необходимо предложить мероприятия по оптимизации производственного процесса на основе анализа графического представления.
- Результаты необходимо представить в виде графических схем и пояснительной записки с обоснованием выбора методов и предложенных решений.

Задача 1: “Производство мебели - Диаграмма Ганта” (Базовый уровень)

- **Компания:** ООО “Уютный Дом”, производит мягкую мебель.
- **Изделие:** Диван “Классик”.
- **Технологический процесс:**
 - 1) Заготовка каркаса (1 день).
 - 2) Раскрой ткани (0.5 дня).
 - 3) Пошив чехла (1.5 дня).
 - 4) Набивка каркаса (1 день).
 - 5) Обивка дивана (2 дня).
 - 6) Установка фурнитуры (0.5 дня).
 - 7) Контроль качества (0.5 дня).
 - 8) Упаковка (0.5 дня).
- **Дополнительные данные:**
 - Заготовка каркаса может выполняться параллельно с раскроем и пошивом чехла.
 - Обивка дивана не может начаться, пока не завершены набивка каркаса и пошив чехла.
 - Остальные операции выполняются последовательно.
- **Задание:**
 - Построить диаграмму Ганта для производства дивана “Классик”.
 - Определить критический путь производственного процесса.

- Рассчитать резервы времени для операций, не входящих в критический путь.
- Предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла (например, оптимизация параллельного выполнения операций, сокращение времени выполнения операций на критическом пути). Обосновать свой выбор.

Задача 2: “Производство сложного оборудования - Сетевой график СРМ” (Средний уровень)

- **Компания:** ООО “СтанкоПром”, производит металлообрабатывающие станки.
- **Изделие:** Токарный станок “Модель 100”.
- **Технологический процесс (упрощенный):**
 - А: Закупка комплектующих (3 недели).
 - В: Изготовление станины (2 недели).
 - С: Изготовление шпинделя (4 недели).
 - D: Сборка электрооборудования (3 недели).
 - Е: Установка системы управления (2 недели).
 - F: Монтаж станины и шпинделя (1 неделя, выполняется после В и С).
 - G: Подключение электрооборудования и системы управления (1 неделя, выполняется после D, Е и F).
 - H: Тестирование станка (1 неделя, выполняется после G).
 - I: Покраска станка (1 неделя, выполняется после F).
 - J: Упаковка станка (0.5 недели, выполняется после H и I).
- **Дополнительные данные:**
 - Операции А, В, С, D, Е могут выполняться параллельно.
 - Используйте метод СРМ (Critical Path Method).
- **Задание:**
 - Построить сетевой график для производства токарного станка “Модель 100”.
 - Определить критический путь производственного процесса.
 - Рассчитать ранние и поздние сроки начала и окончания каждой операции.
 - Рассчитать полный резерв времени для каждой операции.
 - Предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла (например, ускорение закупки комплектующих, оптимизация процесса сборки). Обосновать свой выбор.

Задача 3: “Производство с неопределенностью - Сетевой график PERT” (Продвинутый уровень)

- **Компания:** ООО “Космические Системы”, производит спутники.
- **Изделие:** Спутник связи “Сигма-1”.
- **Технологический процесс (упрощенный):**
 - А: Разработка технической документации (4, 5, 6 недель - оптимистичный, наиболее вероятный, пессимистичный сроки).
 - В: Закупка комплектующих (3, 4, 5 недель).
 - С: Изготовление корпуса (5, 6, 7 недель).
 - D: Сборка бортового оборудования (4, 5, 6 недель).
 - Е: Установка солнечных батарей (2, 3, 4 недель).
 - F: Интеграция бортового оборудования в корпус (3, 4, 5 недель, выполняется после С и D).
 - G: Тестирование бортового оборудования (2, 3, 4 недели, выполняется после F).
 - H: Установка и тестирование системы ориентации (3, 4, 5 недель, выполняется после В и G).
 - I: Финальное тестирование спутника (1, 2, 3 недели, выполняется после Е и H).
- **Дополнительные данные:**
 - Операции А, В, С, D, Е могут выполняться параллельно.
 - Используйте метод PERT (Program Evaluation and Review Technique).
- **Задание:**
 - Построить сетевой график для производства спутника связи “Сигма-1”.
 - Рассчитать ожидаемое время выполнения каждой операции.
 - Определить критический путь производственного процесса.
 - Рассчитать ранние и поздние сроки начала и окончания каждой операции.
 - Рассчитать вероятность завершения проекта в определенный срок (например, за 30 недель).

- Предложить мероприятия по сокращению длительности производственного цикла (например, использование резервных поставщиков комплектующих, привлечение дополнительных ресурсов к критическим операциям). Обосновать свой выбор.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №12

Построение графиков простого производственного процесса

Цель: освоение базовых навыков визуализации производственных процессов, используя простые графические инструменты, прежде всего диаграмму Ганта

Время выполнения – 4 час.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо визуализировать заданный *простой* производственный процесс.
- **Использовать диаграмму Ганта.** Обосновать выбор этого инструмента в пояснительной записке.
- Определить длительность каждой операции.
- Выявить последовательность выполнения операций (последовательные, параллельные).
- Определить общую длительность производственного процесса.
- Предложить простые улучшения, основанные на визуальном анализе графика.
- Результаты представить в виде диаграммы Ганта и краткой пояснительной записки.

Задача 1: “Изготовление табурета”

- **Компания:** Небольшая мебельная мастерская.
- **Изделие:** Деревянный табурет.
- **Технологический процесс:**
 - 1) Распиловка досок на заготовки (1 час).
 - 2) Шлифовка заготовок (2 часа).
 - 3) Сборка каркаса табурета (3 часа).
 - 4) Покраска табурета (1 час).
 - 5) Сушка (2 часа).
 - 6) Контроль качества (0.5 часа).
- **Дополнительные данные:**
 - Все операции выполняются последовательно.
 - Смена начинается в 8:00, обед с 12:00 до 13:00.
- **Задание:**
 - Составить диаграмму Ганта для изготовления одного табурета.
 - Определить общее время изготовления табурета.
 - Предложить простые улучшения, например, перенос контроля качества на этап после сборки.
 - Указать, как перенос повлияет на общий график и время изготовления.

Задача 2: “Производство скворечника”

- **Компания:** Производство товаров для сада.

- **Изделие:** Деревянный скворечник.
- **Технологический процесс:**
 - 1) Подготовка чертежа (0.5 часа).
 - 2) Распиловка досок (1 час).
 - 3) Сборка скворечника (2 часа).
 - 4) Покраска скворечника (1.5 часа).
 - 5) Сушка (2 часа).
 - 6) Упаковка (0.5 часа).
- **Дополнительные данные:**
 - Подготовка чертежа может выполняться параллельно с поиском и доставкой материалов (это время *не учитывается*).
 - Все остальные операции выполняются последовательно.
- **Задание:**
 - Составить диаграмму Ганта для изготовления одного скворечника.
 - Определить общую длительность изготовления скворечника.
 - Предложить простые улучшения, например, одновременная покраска нескольких скворечников.
 - Указать, как это изменение повлияет на общую длительность процесса.

Задача 3: “Сборка простого электроприбора”

- **Компания:** Производство бытовой электроники.
- **Изделие:** Электрический чайник (упрощенная модель).
- **Технологический процесс:**
 - 1) Подготовка корпуса (0.5 часа).
 - 2) Установка нагревательного элемента (1 час).
 - 3) Подключение проводов (1 час).
 - 4) Установка крышки (0.5 часа).
 - 5) Установка ручки (0.5 часа).
 - 6) Контроль качества (0.5 часа).
 - 7) Упаковка (0.5 часа).
- **Дополнительные данные:**
 - Подготовка корпуса и установка нагревательного элемента могут выполняться параллельно.
 - Остальные операции выполняются последовательно.
- **Задание:**
 - Составить диаграмму Ганта для сборки одного электрического чайника.
 - Определить общую длительность сборки чайника.
 - Предложить простые улучшения, например, предварительная подготовка всех деталей перед сборкой (это время *не учитывается*).
 - Указать, как это повлияет на структуру графика и общую длительность процесса.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №1

Разработка конфигурации логистической сети распределения

Цель: Приобретение практических навыков анализа, проектирования и оценки различных конфигураций логистической сети распределения для достижения оптимального уровня обслуживания клиентов и минимизации логистических издержек.

Время выполнения – 4 часа.

Задание:

Разработать и обосновать оптимальную конфигурацию логистической сети распределения для компании, производящей и реализующей [выберите один из вариантов, или замените своим примером]:

- Бытовую технику (например, стиральные машины, холодильники, телевизоры).
- Продукты питания (например, молочная продукция, хлебобулочные изделия, кондитерские изделия).
- Автомобильные запчасти.
- Одежду и обувь.
- Фармацевтическую продукцию.

Исходные данные (для выбранного варианта):

Предоставьте следующие данные студентам или предложите им самостоятельно их найти/смоделировать, основываясь на анализе рынка и доступной информации:

1. Характеристика продукции:

- Ассортимент продукции (количество наименований).
- Объем производства (годовой, месячный).
- Стоимость единицы продукции.
- Срок годности/хранения (если актуально).
- Условия хранения и транспортировки (температурный режим, влажность, хрупкость).

2. Характеристика потребителей:

- География расположения (перечень регионов, городов).
- Объем спроса в каждом регионе (ориентировочно).
- Каналы сбыта (оптовые дилеры, розничные магазины, интернет-магазины, собственные торговые точки).
- Требования к срокам доставки.
- Требования к уровню сервиса (гарантия, возврат, обслуживание).

3. Характеристика транспортной инфраструктуры:

- Доступные виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, авиационный, водный).
- Стоимость перевозки различными видами транспорта по различным маршрутам (ориентировочно).
- Время доставки различными видами транспорта по различным маршрутам (ориентировочно).
- Качество дорог и доступность транспортных узлов.

4. Характеристика складской инфраструктуры:

- Стоимость аренды складских помещений в различных регионах.
- Типы складских помещений (сухие, отапливаемые, холодильные).
- Стоимость складской обработки (приемка, хранение, комплектация, отгрузка).

5. Логистические издержки:

- Затраты на транспортировку.
- Затраты на хранение.
- Затраты на складскую обработку.
- Затраты на управление запасами.
- Затраты на обслуживание клиентов.
- Упущенная выгода от недостаточного уровня сервиса (например, потерянные продажи из-за отсутствия товара).

Задачи:

1. **Анализ существующей логистической сети (если есть).**
 - Описать существующую структуру распределения (если таковая имеется).
 - Выявить недостатки и проблемные зоны (высокие издержки, низкий уровень сервиса, задержки в доставке и т.д.).
2. **Определение целей и задач логистической сети распределения.**
 - Сформулировать цели и задачи, которые должна решать разрабатываемая логистическая сеть (например, минимизация логистических издержек, обеспечение заданного уровня сервиса, повышение гибкости и адаптивности к изменениям спроса).
3. **Определение структуры логистической сети.**
 - Определить оптимальное количество и расположение складов (центральный склад, региональные склады, распределительные центры).
 - Выбрать оптимальные каналы распределения (прямая доставка, доставка через оптовых дилеров, розничные магазины, интернет-магазины).
 - Определить оптимальную структуру управления запасами (централизованное, децентрализованное).
4. **Выбор видов транспорта.**
 - Выбрать оптимальные виды транспорта для перевозки грузов между различными звеньями логистической сети, учитывая характеристики продукции, требования к срокам доставки и стоимость перевозки.
5. **Выбор поставщиков логистических услуг (при необходимости).**
 - Определить, какие логистические функции целесообразно передать на аутсорсинг (транспортировка, складирование, таможенное оформление).
 - Выбрать надежных и квалифицированных поставщиков логистических услуг.
6. **Разработка технологических карт основных процессов.**
 - Разработать технологические карты процессов приемки, хранения, комплектации и отгрузки товаров на складах.
 - Разработать технологические карты процессов доставки товаров до потребителей.
7. **Оценка экономической эффективности разработанной конфигурации логистической сети.**
 - Рассчитать логистические издержки для различных вариантов конфигурации сети.
 - Оценить влияние разработанной конфигурации на уровень обслуживания клиентов.
 - Определить срок окупаемости инвестиций в создание логистической сети.
8. **Разработка плана внедрения разработанной конфигурации логистической сети.**
 - Определить этапы внедрения.
 - Разработать график выполнения работ.
 - Определить необходимые ресурсы.
 - Оценить риски и разработать меры по их минимизации.

Требования к оформлению результатов:

1. **Аналитический отчет, содержащий:**
 - Введение (описание цели и задач работы).
 - Описание существующей логистической сети (если есть) и ее анализ.
 - Обоснование выбора критериев оптимальности логистической сети.
 - Описание разработанной конфигурации логистической сети (структура, виды транспорта, поставщики логистических услуг).
 - Технологические карты основных процессов.
 - Расчет экономической эффективности разработанной конфигурации логистической сети.
 - План внедрения.
 - Выводы.
 - Список использованных источников.
 - Приложения (схемы, таблицы, графики).
2. **Графические схемы:**
 - Схема логистической сети распределения (с указанием расположения складов, транспортных маршрутов, каналов сбыта).
 - Схемы технологических процессов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Определение оптимальных каналов сбыта

Цель – Закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки анализа и выбора оптимальных каналов сбыта для различных типов продукции и рынков.

Время выполнения – 4 часа.

Задание:

На основе анализа предоставленных данных и с использованием различных методов и инструментов, определить оптимальные каналы сбыта для продукции [выберите один из предложенных вариантов, или предложите свой]:

- **Одежда и обувь (средний ценовой сегмент)**
- **Бытовая техника (малая – чайники, утюги и т.д.)**
- **Продукты питания (кондитерские изделия)**
- **Косметика (масс-маркет)**
- **Книги**

Исходные данные (для выбранного варианта продукции):

Предоставьте студентам следующие данные или предложите им самостоятельно их найти/смоделировать, основываясь на анализе рынка и доступной информации:

1. Характеристика продукции:

- Тип продукции (одежда, бытовая техника, продукты питания и т.д.).
- Ценовой сегмент (эконом, средний, премиум).
- Срок годности/сезонность (если применимо).
- Требования к хранению и транспортировке.
- Упаковка.

2. Целевая аудитория:

- Возраст.
- Пол.
- Уровень дохода.
- Географическое расположение.
- Предпочтения в покупках (онлайн, офлайн, специализированные магазины и т.д.).
- Уровень знания о продукте.

3. Анализ рынка:

- Основные конкуренты и их каналы сбыта.
- Тенденции рынка (рост онлайн-продаж, популярность дискаунтеров и т.д.).
- Регулирование рынка (лицензирование, сертификация).

4. Каналы сбыта (основные характеристики):

- **Прямые продажи:**
 - Собственные розничные магазины (затраты на аренду, персонал, рекламу).
 - Интернет-магазин (затраты на разработку, продвижение, логистику).
 - Прямые продажи через агентов (комиссионные, обучение).

- **Косвенные продажи:**

- Оптовые дилеры (скидки, объемы закупок).
- Розничные сети (скидки, требования к представленности, сроки оплаты).
- Интернет-маркетплейсы (комиссионные, требования к логистике).
- Дискаунтеры (низкие цены, большие объемы).
- Специализированные магазины (более высокая наценка, экспертные консультации).

5. Логистические издержки (приблизительно):

- Транспортировка до различных каналов сбыта.
- Хранение на складах.
- Складская обработка.
- Упаковка и маркировка.

Задачи:

1. Анализ целевой аудитории и рынка:

- Определите основные характеристики целевой аудитории для выбранного продукта.
- Проанализируйте текущие тенденции на рынке и выявите основные каналы сбыта, используемые конкурентами.

2. Оценка преимуществ и недостатков каждого канала сбыта:

- Составьте таблицу, в которой будут перечислены основные каналы сбыта (собственные магазины, интернет-магазин, оптовые дилеры, розничные сети, маркетплейсы и т.д.).
- Для каждого канала укажите его преимущества и недостатки с точки зрения:
 - Охвата целевой аудитории.
 - Контроля над ценой и продвижением.
 - Затрат на логистику и маркетинг.
 - Скорости доставки до потребителя.
 - Возможности предоставления сервиса.

3. Выбор оптимальных каналов сбыта:

- Определите 2-3 оптимальных канала сбыта для выбранного продукта, обосновав свой выбор на основе анализа целевой аудитории, рынка и характеристик каналов.
- Разработайте стратегию использования выбранных каналов (например, сочетание собственных розничных магазинов и интернет-магазина, использование оптовых дилеров для охвата регионов, использование маркетплейсов для привлечения новых клиентов).

4. Расчет экономической эффективности (примерно):

- Предположите объемы продаж через каждый выбранный канал (на основе анализа рынка и потенциала канала).
- Рассчитайте затраты на использование каждого канала (логистика, маркетинг, персонал и т.д.).
- Оцените прибыльность каждого канала и общую прибыльность выбранной стратегии.

5. Разработка плана реализации стратегии:

- Определите этапы реализации выбранной стратегии (например, открытие собственных магазинов, заключение договоров с оптовыми дилерами, создание интернет-магазина).
- Разработайте график выполнения работ.
- Определите необходимые ресурсы (финансовые, человеческие, технологические).
- Оцените риски и разработайте меры по их минимизации.

Требования к оформлению результатов:

1. Аналитический отчет, содержащий:

- Введение (описание цели и задач работы).
- Анализ целевой аудитории и рынка.
- Оценка преимуществ и недостатков различных каналов сбыта.
- Обоснование выбора оптимальных каналов сбыта.
- Стратегия использования выбранных каналов.
- Расчет экономической эффективности (приблизительный).
- План реализации стратегии.
- Выводы.

- Список использованных источников.
- Приложения (таблицы, графики).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Оптовая торговля в сети распределения

Цель – Закрепить знания о роли и функциях оптовой торговли в логистической сети распределения, а также приобрести практические навыки анализа и принятия решений в области управления оптовыми операциями.

Время выполнения – 4 часа.

Задание:

Разработать комплекс мероприятий по организации и управлению оптовой торговлей в сети распределения для компании, занимающейся производством и реализацией [выберите один из вариантов, или предложите свой пример]:

- **Строительных материалов (гипсокартон, сухие смеси, крепеж)**
- **Автомобильных шин и дисков**
- **Электроинструмента**
- **Офисной мебели**
- **Сантехники**

Исходные данные (для выбранного варианта продукции):

Предоставьте студентам следующие данные или предложите им самостоятельно их найти/смоделировать, основываясь на анализе рынка и доступной информации:

1. Характеристика продукции:

- Ассортимент продукции (количество наименований, основные категории).
- Объем производства (годовой, месячный).
- Средняя цена единицы продукции.
- Условия хранения и транспортировки.
- Упаковка (габариты, вес).

2. География рынка сбыта:

- Перечень регионов/городов, в которых осуществляется сбыт.
- Приблизительный объем спроса в каждом регионе/городе.
- Основные конкуренты и их доля рынка (ориентировочно).

3. Существующие каналы распределения (если есть):

- Описание текущей системы оптовой торговли (если таковая имеется).
- Перечень основных оптовых клиентов (дилеры, торговые сети и т.д.).
- Условия сотрудничества с оптовыми клиентами (цены, скидки, условия оплаты, требования к логистике).

4. Потенциальные каналы распределения:

- Оптовые базы и склады.
- Дистрибьюторские компании.
- Строительные/торговые сети.

- Интернет-магазины (B2B сегмент).
- 5. **Логистические издержки (ориентировочно):**
 - Затраты на транспортировку продукции до оптовых клиентов (по различным направлениям).
 - Затраты на хранение продукции на складе готовой продукции.
 - Затраты на складскую обработку (приемка, комплектация, отгрузка).
 - Затраты на управление запасами.

Задачи:

1. Анализ рынка и конкурентов:

- Определите основные тенденции на рынке оптовой торговли (например, рост электронной коммерции, консолидация оптовых компаний, повышение требований к логистическому сервису).
- Проанализируйте каналы распределения, используемые конкурентами, их сильные и слабые стороны.

2. Определение целевых сегментов оптовых клиентов:

- Выделите основные сегменты оптовых клиентов (например, строительные компании, розничные магазины, оптовые базы).
- Определите потребности и требования каждого сегмента (ассортимент, цены, условия оплаты, логистический сервис).

3. Разработка стратегии оптовой торговли:

- Определите основные цели и задачи оптовой торговли (например, увеличение объема продаж, расширение географии сбыта, повышение лояльности оптовых клиентов).
- Выберите оптимальные каналы распределения для каждого сегмента оптовых клиентов.
- Разработайте ценовую политику и систему скидок для оптовых клиентов.

4. Организация логистической системы для оптовой торговли:

- Определите оптимальное местоположение складов готовой продукции (с учетом географии рынка сбыта и затрат на транспортировку).
- Организуйте процесс приемки, хранения, комплектации и отгрузки продукции на складе.
- Выберите виды транспорта для доставки продукции до оптовых клиентов.
- Разработайте систему управления запасами на складе готовой продукции.

5. Организация работы с оптовыми клиентами:

- Разработайте стандарты обслуживания оптовых клиентов (сроки обработки заказов, условия доставки, порядок рассмотрения претензий).
- Организуйте систему приема и обработки заказов от оптовых клиентов (например, через личный кабинет на сайте, по телефону, по электронной почте).
- Разработайте систему мотивации для менеджеров по продажам, работающих с оптовыми клиентами.

6. Оценка экономической эффективности предлагаемых мероприятий:

- Предположите увеличение объема продаж за счет внедрения разработанных мероприятий.
- Рассчитайте затраты на организацию оптовой торговли (транспорт, хранение, персонал, маркетинг).
- Оцените прибыльность оптовой торговли и срок окупаемости инвестиций.

Требования к оформлению результатов:

1. Аналитический отчет, содержащий:

- Введение (описание цели и задач работы).
- Анализ рынка и конкурентов.
- Определение целевых сегментов оптовых клиентов.
- Разработка стратегии оптовой торговли.
- Описание организации логистической системы для оптовой торговли.
- Описание организации работы с оптовыми клиентами.
- Расчет экономической эффективности предлагаемых мероприятий.
- Выводы и рекомендации.
- Список использованных источников.
- Приложения (таблицы, графики, схемы).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Выбор оптимального логистического посредника

Цель – формирования навыков количественной оценки различных логистических посредников и выбора наиболее выгодного варианта с учетом различных факторов: стоимости, времени доставки, надежности и т.д.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо выбрать оптимального логистического посредника для выполнения заданной логистической операции.
- Необходимо рассчитать общие затраты, связанные с каждым посредником.
- Необходимо учитывать различные факторы, влияющие на выбор: стоимость услуг, время доставки, страхование груза, надежность посредника (представлена в виде коэффициента вероятности успешной доставки).
- Необходимо провести сравнительный анализ и выбрать наиболее выгодного посредника.
- Результаты необходимо представить в виде таблицы, отражающей основные показатели для каждого посредника и обоснование выбора.

Задача 1: Выбор транспортной компании для перевозки груза

- **Компания:** ООО “ТекстильТорг” занимается оптовой продажей текстильной продукции.
- **Задача:** Необходимо выбрать транспортную компанию для доставки партии ткани из Москвы в Екатеринбург.
- **Данные:**
 - Вес груза: 500 кг.
 - Стоимость груза: 100 000 рублей.
 - Транспортные компании:
 - Компания “А”: Стоимость доставки: 15 000 рублей. Время доставки: 5 дней. Страхование груза: 0,1% от стоимости. Вероятность успешной доставки: 99%.
 - Компания “Б”: Стоимость доставки: 12 000 рублей. Время доставки: 7 дней. Страхование груза: 0,15% от стоимости. Вероятность успешной доставки: 98%.
 - Компания “В”: Стоимость доставки: 10 000 рублей. Время доставки: 10 дней. Страхование груза: 0,2% от стоимости. Вероятность успешной доставки: 95%.
 - Потери от задержки доставки: 1000 рублей за каждый день просрочки (если доставка занимает больше 7 дней).
- **Задание:**
 - Рассчитайте общие ожидаемые затраты (стоимость доставки + страхование + ожидаемые потери от задержки/неуспешной доставки) для каждой транспортной компании.
 - Выберите оптимальную транспортную компанию.

Задача 2: Выбор складского оператора для хранения продукции

- **Компания:** ООО “Продуктовый Рай” занимается оптовой продажей продуктов питания.
- **Задача:** Необходимо выбрать складского оператора для хранения партии консервов в течение 6 месяцев.

- **Данные:**
 - Объем партии: 1000 паллет.
 - Стоимость одной паллеты: 50 000 рублей.
 - Складские операторы:
 - Оператор “1”: Стоимость хранения: 500 рублей/паллет в месяц. Страхование: 0,05% от стоимости в год. Потери от порчи товара: 0,1% в год.
 - Оператор “2”: Стоимость хранения: 400 рублей/паллет в месяц. Страхование: 0,1% от стоимости в год. Потери от порчи товара: 0,2% в год.
 - Оператор “3”: Стоимость хранения: 350 рублей/паллет в месяц. Страхование: 0,15% от стоимости в год. Потери от порчи товара: 0,3% в год.

- **Задание:**
 - Рассчитайте общие затраты на хранение (стоимость хранения + страхование + ожидаемые потери от порчи) для каждого складского оператора.
 - Выберите оптимального складского оператора.

Задача 3: Выбор логистического провайдера для комплексного обслуживания

- **Компания:** ООО “ОбувьОптом” занимается оптовой продажей обуви.
- **Задача:** Необходимо выбрать логистического провайдера для комплексного обслуживания: доставка от поставщика до склада, хранение на складе, комплектация заказов, доставка до клиентов.
- **Данные:**
 - Годовой объем перевозок: 5000 паллет.
 - Стоимость товара на паллете: 80 000 руб.
 - Логистические провайдеры:
 - Провайдер “А”: Стоимость комплексного обслуживания: 12 000 руб./паллет. Время доставки до клиентов: среднее 3 дня. Вероятность успешной доставки: 99%.
 - Провайдер “Б”: Стоимость комплексного обслуживания: 10 000 руб./паллет. Время доставки до клиентов: среднее 5 дней. Вероятность успешной доставки: 98%.
 - Провайдер “В”: Стоимость комплексного обслуживания: 9 000 руб./паллет. Время доставки до клиентов: среднее 7 дней. Вероятность успешной доставки: 95%.
 - Потери от просрочки доставки (имиджевые потери, штрафы): 500 руб/паллет за каждый день просрочки относительно 5 дней.
- **Задание:**
 - Рассчитайте общие затраты на логистику (стоимость обслуживания + ожидаемые потери от просрочки/неуспешной доставки) для каждого провайдера.
 - Какой логистический провайдер является оптимальным?

Задача 4: Выбор таможенного брокера

- **Компания:** ООО “ИмпортТорг” занимается импортом электроники.
- **Задача:** Необходимо выбрать таможенного брокера для оформления партии товара при ввозе в РФ.
- **Данные:**
 - Стоимость партии товара: 2 000 000 рублей.
 - Таможенные брокеры:
 - Брокер “Х”: Стоимость услуг: 2% от стоимости товара. Время оформления: 3 дня. Вероятность успешного оформления: 99,5%.
 - Брокер “У”: Стоимость услуг: 1,5% от стоимости товара. Время оформления: 5 дней. Вероятность успешного оформления: 99%.
 - Брокер “Z”: Стоимость услуг: 1% от стоимости товара. Время оформления: 7 дней. Вероятность успешного оформления: 98%.
 - Потери от простоя товара на таможне: 0,1% от стоимости товара за каждый день простоя после 3 дней.
- **Задание:**
 - Рассчитайте общие затраты на таможенное оформление (стоимость услуг + ожидаемые потери от простоя/неуспешного оформления) для каждого брокера.
 - Сравните брокеров и выберите оптимальный вариант.

Задача 5: Выбор экспедитора для организации международной перевозки

- **Компания:** ООО “ЭкспортПродукт” занимается экспортом сельскохозяйственной продукции.
- **Задача:** Необходимо выбрать экспедитора для организации международной перевозки партии зерна из России в Китай.
- **Данные:**
 - Объем партии: 1000 тонн.
 - Стоимость зерна: 20 000 рублей/тонна.
 - Экспедиторы:
 - Экспедитор “1”: Стоимость перевозки: 1 500 000 рублей. Время доставки: 25 дней. Страхование груза: включено в стоимость. Вероятность успешной доставки: 99,8%.
 - Экспедитор “2”: Стоимость перевозки: 1 300 000 рублей. Время доставки: 30 дней. Страхование груза: включено в стоимость. Вероятность успешной доставки: 99,5%.
 - Экспедитор “3”: Стоимость перевозки: 1 100 000 рублей. Время доставки: 35 дней. Страхование груза: включено в стоимость. Вероятность успешной доставки: 99%.
 - Потери от замораживания капитала (процентная ставка по кредиту): 15% годовых.
- **Задание:**
 - Рассчитайте общие затраты на перевозку (стоимость перевозки + затраты на замораживание капитала + ожидаемые потери от неуспешной доставки) для каждого экспедитора.
 - Какой экспедитор будет наиболее выгодным?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Расчет затрат на аутсорсинг распределительной логистики

Цель формирования навыков сравнения затрат на выполнение логистических функций собственными силами (insourcing) и передачу их на аутсорсинг. Студенты научатся рассчитывать различные виды затрат и принимать обоснованные решения о целесообразности аутсорсинга.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо определить, целесообразно ли передавать на аутсорсинг определенную функцию распределительной логистики (транспортировка, складирование, комплектация заказов) или выполнять ее собственными силами.
- Необходимо рассчитать затраты на выполнение функции собственными силами (insourcing).
- Необходимо рассчитать затраты на аутсорсинг.
- Необходимо сравнить затраты и принять решение о целесообразности аутсорсинга.
- Необходимо учитывать различные факторы, влияющие на затраты: объемы операций, стоимость ресурсов, требования к качеству обслуживания.
- Результаты необходимо представить в виде таблицы, отражающей затраты на insourcing и outsourcing, и обоснование принятого решения.

Задача 1: Аутсорсинг транспортировки готовой продукции

- **Компания:** ООО “Кондитерская Фабрика” производит кондитерские изделия.
- **Задача:** Необходимо решить, целесообразно ли передавать на аутсорсинг доставку готовой продукции до розничных магазинов или выполнять ее собственным автопарком.
- **Данные:**
 - Годовой объем перевозок: 1000 рейсов.
 - Средняя стоимость одного рейса собственным транспортом (включая зарплату водителя, амортизацию, топливо, ремонт): 8000 рублей.
 - Предложение от логистической компании: 9000 рублей за один рейс.
 - Дополнительные затраты при использовании собственного транспорта:
 - Управление автопарком (зарплата диспетчера): 500 000 рублей в год.
 - Затраты на ремонтную базу: 300 000 рублей в год.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте годовые затраты на транспортировку собственным транспортом.
 - 2) Рассчитайте годовые затраты на аутсорсинг транспортировки.
 - 3) Определите, какой вариант является более выгодным.

Задача 2: Аутсорсинг складского хранения готовой продукции

- **Компания:** ООО “Мебельная Компания” производит корпусную мебель.
- **Задача:** Необходимо решить, целесообразно ли арендовать склад для хранения готовой продукции или использовать услуги складского оператора.
- **Данные:**
 - Средний объем запасов готовой продукции: 5000 куб.м.
 - Стоимость аренды собственного склада: 500 рублей за 1 куб.м. в год.
 - Затраты на содержание склада (зарплата персонала, коммунальные услуги, охрана): 2 000 000 рублей в год.
 - Предложение от складского оператора: 600 рублей за 1 куб.м. в год (включая хранение и охрану).
 - Дополнительные затраты при использовании собственного склада:
 - Затраты на приобретение складской техники: 1 000 000 рублей (срок службы 5 лет).
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте годовые затраты на хранение готовой продукции на собственном складе.
 - 2) Рассчитайте годовые затраты на аутсорсинг складского хранения.
 - 3) Определите, какой вариант является более выгодным.

Задача 3: Аутсорсинг комплектации заказов

- **Компания:** ООО “Интернет-магазин Электроники” продает электронику через интернет.
- **Задача:** Необходимо решить, целесообразно ли создать собственный складской комплекс для комплектации заказов или использовать услуги логистического провайдера.
- **Данные:**
 - Среднее количество заказов в день: 500 штук.
 - Затраты на комплектацию одного заказа собственными силами (зарплата комплектовщиков, амортизация оборудования, расходные материалы): 50 рублей.
 - Предложение от логистического провайдера: 60 рублей за комплектацию одного заказа.
 - Дополнительные затраты при организации собственного складского комплекса:
 - Аренда помещения: 5 000 000 рублей в год.
 - Приобретение оборудования: 2 000 000 рублей (срок службы 5 лет).
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте годовые затраты на комплектацию заказов собственными силами.
 - 2) Рассчитайте годовые затраты на аутсорсинг комплектации заказов.
 - 3) Определите, какой вариант является более выгодным.

Задача 4: Аутсорсинг управления запасами

- **Компания:** ООО “Производственная Компания” производит сложные технические устройства.
- **Задача:** Необходимо решить, целесообразно ли передать управление запасами комплектующих логистическому провайдеру или осуществлять его собственным отделом логистики.

- **Данные:**

- Стоимость управления запасами собственными силами (зарплата персонала, затраты на программное обеспечение, затраты на обучение): 3 000 000 рублей в год.
- Предложение от логистического провайдера: 2% от общей стоимости запасов.
- Общая стоимость запасов: 100 000 000 рублей.
- Сокращение затрат на хранение запасов при передаче управления провайдеру (за счет более эффективного управления): 10%. Текущие затраты на хранение: 5 000 000 рублей в год.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте годовые затраты на управление запасами собственными силами (включая затраты на управление и хранение).
- 2) Рассчитайте годовые затраты на аутсорсинг управления запасами (включая стоимость услуг провайдера и затраты на хранение с учетом сокращения).
- 3) Сравните затраты и определите целесообразность аутсорсинга.

Задача 5: Комплексный аутсорсинг распределительной логистики

- **Компания:** ООО “Торговая Компания” занимается оптовой и розничной торговлей широким ассортиментом товаров.

- **Задача:** Необходимо решить, целесообразно ли передать все функции распределительной логистики (транспортировка, складирование, комплектация заказов, управление запасами) логистическому провайдеру или организовать собственную логистическую службу.

- **Данные:**

- Затраты на собственную логистическую службу:
 - Аренда складских помещений: 10 000 000 рублей в год.
 - Транспортные расходы: 8 000 000 рублей в год.
 - Зарплата персонала (логисты, водители, складские работники): 12 000 000 рублей в год.
 - Затраты на оборудование и программное обеспечение: 2 000 000 рублей в год.
 - Прочие затраты: 1 000 000 рублей в год.
- Предложение от логистического провайдера: 30 000 000 рублей в год.
- Преимущества аутсорсинга:
 - Освобождение ресурсов для основной деятельности.
 - Повышение качества логистического сервиса.
 - Снижение рисков, связанных с управлением логистикой.
- Недостатки аутсорсинга:
 - Потеря контроля над логистическими процессами.
 - Возможная утечка информации.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте общие затраты на организацию собственной логистической службы.
- 2) Сравните затраты на insourcing и outsourcing.
- 3) Проведите качественный анализ преимуществ и недостатков аутсорсинга.
- 4) Примите решение о целесообразности передачи функций распределительной логистики на аутсорсинг, учитывая как количественные, так и качественные факторы.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №6

Расчет времени полного цикла заказа и его составляющих

Цель: формирование у студентов навыков анализа и расчета времени, необходимого для выполнения заказа, от момента его получения до момента доставки клиенту.

Время выполнения – 4 часа

Общие положения для всех задач:

- Необходимо рассчитать время полного цикла заказа для заданной ситуации.
- Необходимо выделить основные этапы цикла заказа (прием и обработка заказа, комплектация, упаковка, отгрузка, транспортировка, доставка).
- Необходимо рассчитать время выполнения каждого этапа.
- Необходимо рассчитать общее время цикла заказа.
- Необходимо предложить мероприятия по сокращению времени цикла заказа и оценить их эффект.
- Результаты необходимо представить в виде таблицы, отражающей время выполнения каждого этапа и общее время цикла заказа.

Задача 1: Время цикла заказа в интернет-магазине

- **Компания:** ООО “КнигаДом” занимается продажей книг через интернет-магазин.
- **Задача:** Рассчитать время полного цикла заказа для одного заказа и предложить меры по его сокращению.
- **Данные:**
 - Прием и обработка заказа:
 - Время на проверку наличия товара на складе: 1 час.
 - Время на подтверждение заказа клиенту: 30 минут.
 - Комплектация заказа на складе:
 - Время на поиск книг на складе: 15 минут.
 - Время на комплектацию заказа: 30 минут.
 - Упаковка заказа: 15 минут.
 - Отгрузка заказа:
 - Время ожидания курьера: 2 часа.
 - Время передачи заказа курьеру: 10 минут.
 - Транспортировка заказа до клиента:
 - Время на доставку курьером: 4 часа.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте время выполнения каждого этапа цикла заказа.
 - 2) Рассчитайте общее время цикла заказа.
 - 3) Предложите мероприятия по сокращению времени цикла заказа (например, автоматизация проверки наличия товара, оптимизация маршрута курьера).
 - 4) Оцените эффект от предложенных мероприятий (на сколько сократится время цикла заказа).

Задача 2: Время цикла заказа в оптовой торговле

- **Компания:** ООО “СтройМатериалы” занимается оптовой продажей строительных материалов.
- **Задача:** Рассчитать время полного цикла заказа для оптового клиента и предложить меры по его сокращению.
- **Данные:**
 - Прием и обработка заказа:
 - Время на согласование заказа с клиентом: 2 часа.
 - Время на подготовку счета: 30 минут.
 - Комплектация заказа на складе:
 - Время на комплектацию заказа: 4 часа.
 - Упаковка заказа: 1 час.
 - Отгрузка заказа:
 - Время ожидания транспорта клиента: 8 часов.

- Время погрузки товара: 2 часа.
- Транспортировка заказа до клиента:
- Время на доставку до клиента: 24 часа.
- **Задание:**
- 1) Рассчитайте время выполнения каждого этапа цикла заказа.
- 2) Рассчитайте общее время цикла заказа.
- 3) Предложите мероприятия по сокращению времени цикла заказа (например, внедрение системы электронного документооборота, организация предварительной комплектации заказа).
- 4) Оцените эффект от предложенных мероприятий (на сколько сократится время цикла заказа).

Задача 3: Время цикла заказа на производственном предприятии

- **Компания:** ООО “Мебельная Фабрика” производит мебель на заказ.
- **Задача:** Рассчитать время полного цикла заказа для индивидуального заказа на изготовление мебели и предложить меры по его сокращению.
- **Данные:**
- Прием и обработка заказа:
 - Время на согласование проекта с клиентом: 3 дня.
 - Время на подготовку производственного задания: 1 день.
- Производство заказа:
 - Время на закупку материалов: 5 дней.
 - Время на изготовление мебели: 10 дней.
- Упаковка заказа: 1 день.
- Отгрузка заказа:
 - Время на подготовку к отгрузке: 1 день.
- Транспортировка заказа до клиента:
 - Время на доставку и установку мебели у клиента: 2 дня.
- **Задание:**
- 1) Рассчитайте время выполнения каждого этапа цикла заказа.
- 2) Рассчитайте общее время цикла заказа.
- 3) Предложите мероприятия по сокращению времени цикла заказа (например, заключение договоров с поставщиками материалов, внедрение системы автоматизированного проектирования).
- 4) Оцените эффект от предложенных мероприятий (на сколько сократится время цикла заказа).

Задача 4: Время цикла заказа в сфере услуг (доставка еды)

- **Компания:** ООО “Быстрая Еда” занимается доставкой еды на дом.
- **Задача:** Рассчитать время полного цикла заказа для доставки еды и предложить меры по его сокращению.
- **Данные:**
- Прием и обработка заказа:
 - Время на прием заказа оператором: 2 минуты.
 - Время на передачу заказа на кухню: 1 минута.
- Приготовление заказа:
 - Время на приготовление еды: 20 минут.
- Упаковка заказа: 2 минуты.
- Доставка заказа:
 - Время ожидания курьера: 5 минут.
 - Время на доставку курьером: 15 минут.
- **Задание:**
- 1) Рассчитайте время выполнения каждого этапа цикла заказа.
- 2) Рассчитайте общее время цикла заказа.
- 3) Предложите мероприятия по сокращению времени цикла заказа (например, оптимизация маршрутов курьеров, внедрение системы GPS-мониторинга).
- 4) Оцените эффект от предложенных мероприятий (на сколько сократится время цикла заказа).

Задача 5: Анализ времени цикла заказа с использованием диаграммы

- **Компания:** ООО “ТехноТорг” - оптовая компания, продающая компьютерную технику.
- **Задача:** На основании данных, представленных ниже, необходимо:

- 1) Построить диаграмму, визуально показывающую структуру времени цикла заказа.
- 2) Рассчитать общее время цикла заказа.
- 3) Определить этапы, вносящие наибольший вклад во время цикла заказа.
- 4) Предложить мероприятия по сокращению времени цикла заказа и оценить их суммарный эффект.

- **Данные:**

- Прием и обработка заказа: 8 часов
- Согласование спецификации с клиентом: 4 часа
- Проверка кредитной истории клиента: 2 часа
- Подготовка и отправка счета: 2 часа
- Финансовые операции: 24 часа
- Оплата счета клиентом: 24 часа (в среднем)
- Складские операции: 16 часов
- Проверка поступления оплаты: 2 часа
- Комплектация заказа: 8 часов
- Упаковка: 4 часа
- Оформление отгрузочной документации: 2 часа
- Транспортировка: 48 часов
- Ожидание машины: 8 часов
- Доставка до клиента: 40 часов

- **Задание:**

 Построить диаграмму (например, столбчатую или круговую), показывающую вклад каждого этапа в общее время цикла заказа.

b. Рассчитать общее время цикла заказа (в часах).

c. Определить этапы, вносящие наибольший вклад (два-три этапа).

d. Предложить мероприятия:

Сокращение времени согласования спецификации: внедрение шаблонов, электронного документооборота (оценка сокращения: 2 часа).

Сокращение времени ожидания машины: заключение договора с транспортной компанией, более точное планирование отгрузок (оценка сокращения: 4 часа).

Сокращение времени доставки: оптимизация маршрутов, использование более быстрого транспорта (оценка сокращения: 8 часов).

e. Рассчитать суммарный эффект от предложенных мероприятий на общее время цикла заказа.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №7

Определение местоположения распределительного центра

Цель: приобретение практических навыков использования количественных методов для определения оптимального местоположения распределительного центра (РЦ) с учетом различных факторов, таких как транспортные издержки, объем спроса, стоимость земли и т.д.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо определить оптимальное местоположение распределительного центра (РЦ) для заданной компании.
- Необходимо использовать различные методы расчета: метод центра тяжести, метод балльной оценки.
- Необходимо учитывать различные факторы, влияющие на выбор местоположения: транспортные издержки, объем спроса, стоимость земли, доступность инфраструктуры.
- Необходимо провести сравнительный анализ различных вариантов местоположения и выбрать оптимальный.
- Результаты необходимо представить в виде таблиц, графиков и обоснования выбора.

Задача 1: Метод центра тяжести (центр тяжести по весу перевозимых грузов)

- **Компания:** ООО “АгроТрейд” занимается оптовой продажей сельскохозяйственной продукции.
- **Задача:** Необходимо определить оптимальное местоположение РЦ для обслуживания четырех регионов.
- **Данные:**
 - Географические координаты регионов:
 - Регион 1: ($X_1=100$, $Y_1=200$)
 - Регион 2: ($X_2=300$, $Y_2=400$)
 - Регион 3: ($X_3=500$, $Y_3=100$)
 - Регион 4: ($X_4=200$, $Y_4=300$)
 - Объем перевозок (тонн в год):
 - Регион 1: $V_1 = 1000$
 - Регион 2: $V_2 = 1500$
 - Регион 3: $V_3 = 800$
 - Регион 4: $V_4 = 1200$
- **Задание:**
 - a. Рассчитайте координаты оптимального местоположения РЦ, используя метод центра тяжести.
 - b. Округлите полученные координаты до ближайшего целого числа.

Задача 2: Метод центра тяжести с учетом тарифов на перевозку

- **Компания:** ООО “СтройКомплект” занимается оптовой продажей строительных материалов.
- **Задача:** Необходимо определить оптимальное местоположение РЦ для обслуживания трех регионов с учетом различных тарифов на перевозку.
- **Данные:**
 - Географические координаты регионов:
 - Регион 1: ($X_1=50$, $Y_1=100$)
 - Регион 2: ($X_2=200$, $Y_2=300$)
 - Регион 3: ($X_3=400$, $Y_3=50$)
 - Объем перевозок (тонн в год):

- Регион 1: $V1 = 500$
- Регион 2: $V2 = 800$
- Регион 3: $V3 = 300$
- Тарифы на перевозку (руб./тонна*км):
- Регион 1: $T1 = 10$
- Регион 2: $T2 = 12$
- Регион 3: $T3 = 8$
- **Задание:**
- 1) Рассчитайте координаты оптимального местоположения РЦ, используя метод центра тяжести с учетом тарифов на перевозку.
- 2) Округлите полученные координаты до ближайшего целого числа.

Задача 3: Метод балльной оценки (простой вариант)

- **Компания:** ООО “ЭлектроТехника” занимается оптовой продажей электротехники.
- **Задача:** Необходимо выбрать оптимальное местоположение РЦ из трех возможных вариантов, используя метод балльной оценки.
- **Данные:**
- Возможные местоположения:
 - Вариант 1: Город А
 - Вариант 2: Город Б
 - Вариант 3: Город В
- Критерии выбора:
 - Транспортная доступность (вес: 40%)
 - Стоимость земли (вес: 30%)
 - Наличие рабочей силы (вес: 20%)
 - Доступность инфраструктуры (вес: 10%)
- Балльные оценки по каждому критерию (от 1 до 10):
 - Вариант 1: 8, 6, 7, 9
 - Вариант 2: 7, 8, 9, 6
 - Вариант 3: 9, 5, 6, 8
- **Задание:**
- 1) Рассчитайте суммарную балльную оценку для каждого варианта местоположения.
- 2) Выберите оптимальное местоположение.

Задача 4: Метод балльной оценки с учетом затрат

- **Компания:** ООО “ЛогистикаПартнер” планирует открыть РЦ для обслуживания клиентов в регионе.
- **Задача:** Необходимо выбрать оптимальное местоположение РЦ из трех возможных вариантов (города) с учетом балльной оценки и затрат.
- **Данные:**
- Возможные местоположения:
 - Вариант 1: Город X
 - Вариант 2: Город Y
 - Вариант 3: Город Z
- Критерии выбора (веса указаны в %):

- Транспортная доступность (35%)
- Наличие квалифицированной рабочей силы (25%)
- Размер налогов и сборов (20%)
- Инфраструктура (20%)
- Балльные оценки (от 1 до 10):
- Вариант 1: 7, 8, 6, 9
- Вариант 2: 8, 6, 7, 8
- Вариант 3: 9, 7, 8, 5
- Ежегодные затраты на функционирование РЦ (включая аренду, персонал, коммунальные платежи, налоги):
- Вариант 1: 15 000 000 руб.
- Вариант 2: 12 000 000 руб.
- Вариант 3: 18 000 000 руб.
- **Задание:**
- 1) Рассчитайте суммарную балльную оценку для каждого варианта местоположения.
- 2) Рассчитайте приведенную балльную оценку, учитывающую затраты (например, разделите суммарную балльную оценку на ежегодные затраты).
- 3) Выберите оптимальное местоположение.

Задача 5: Комбинированный метод (центр тяжести + балльная оценка)

- **Компания:** ООО “Торговая Сеть” планирует открыть новый РЦ для обслуживания розничных магазинов в регионе.
- **Задача:** Необходимо определить оптимальное местоположение РЦ, используя комбинированный метод: сначала метод центра тяжести, а затем метод балльной оценки для уточнения результатов.
- **Данные:**
- Расположение розничных магазинов (координаты X , Y и объем поставок V). [Представить в виде таблицы, аналогичной задаче 1]
- Рассчитанные координаты центра тяжести: ($X_{цт}$, $Y_{цт}$).
- Три возможных города для размещения РЦ, находящиеся вблизи рассчитанного центра тяжести:
- Город А: (X_a , Y_a) - координаты
- Город Б: (X_b , Y_b) - координаты
- Город В: (X_v , Y_v) - координаты
- Критерии для балльной оценки:
- Транспортная инфраструктура: вес 35%
- Стоимость земли: вес 25%
- Наличие квалифицированной рабочей силы: вес 20%
- Налоговые льготы: вес 10%
- Экологическая обстановка: вес 10%
- Балльные оценки для каждого города по каждому критерию (от 1 до 10). [Представить в виде таблицы]
- **Задание:**

- 1) Повторно рассчитайте суммарные транспортные издержки (условно, приняв линейную зависимость от расстояния) для каждого города А, Б и В, используя метод центра тяжести как отправную точку. Учтите объемы поставок до каждого магазина.
- 2) Рассчитайте взвешенную оценку для каждого города, используя метод балльной оценки.
- 3) Сложите (или взвесьте) транспортные издержки и взвешенную оценку (необходимо обосновать выбор коэффициента для взвешивания, например, если компания приоритетно ставит снижение издержек, коэффициент для транспортных издержек будет выше).
- 4) Выберите город с минимальной суммарной оценкой как оптимальное местоположение для РЦ.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие № 8

Расчет затрат на бытовую деятельность

Цель: формирование у студентов практических навыков анализа и расчета затрат, связанных со бытовой деятельностью предприятия. Студенты научатся классифицировать затраты, рассчитывать их величину и анализировать структуру бытовых расходов.

Время выполнения – 4 часа.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо рассчитать общие затраты на бытовую деятельность для заданной компании.
- Необходимо классифицировать затраты по различным категориям (транспортные, складские, маркетинговые, административные).
- Необходимо рассчитать величину затрат по каждой категории.
- Необходимо проанализировать структуру бытовых расходов и выявить основные статьи затрат.
- Необходимо предложить мероприятия по оптимизации бытовых расходов и оценить их эффект.
- Результаты необходимо представить в виде таблиц, графиков и обоснования.

Задача 1: Расчет транспортных затрат в бытовой деятельности

- **Компания:** ООО “Молочный Мир” занимается производством и продажей молочной продукции.

- **Задача:** Рассчитать годовые транспортные затраты, связанные с доставкой продукции до розничных магазинов.

- **Данные:**

- Количество магазинов: 100.
- Среднее расстояние до магазина: 50 км.
- Количество рейсов в магазин в неделю: 3.
- Средний расход топлива на 100 км: 20 литров.
- Цена 1 литра топлива: 50 рублей.
- Зарплата водителя за один рейс: 2000 рублей.
- Затраты на амортизацию автомобиля в год: 500 000 рублей.
- Затраты на ремонт и техническое обслуживание автомобиля в год: 200 000 рублей.

- **Задание:**

- а. Рассчитайте общее расстояние, которое проезжает автомобиль в год.
- б. Рассчитайте годовой расход топлива.
- с. Рассчитайте затраты на топливо в год.
- д. Рассчитайте годовые затраты на оплату труда водителей.
- е. Рассчитайте общие годовые транспортные затраты.

Задача 2: Расчет складских затрат в сбытовой деятельности

- **Компания:** ООО “Торговый Дом” занимается оптовой продажей бытовой техники.

- **Задача:** Рассчитать годовые складские затраты, связанные с хранением готовой продукции на складе.

- **Данные:**

- Площадь склада: 1000 кв.м.
- Стоимость аренды 1 кв.м. в год: 5000 рублей.
- Зарплата складского персонала (включая налоги): 3 000 000 рублей в год.
- Затраты на коммунальные услуги (отопление, электроэнергия): 1 000 000 рублей в год.
- Затраты на охрану склада: 500 000 рублей в год.
- Затраты на страхование склада и продукции: 200 000 рублей в год.
- Затраты на амортизацию складского оборудования: 300 000 рублей в год.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте годовые затраты на аренду склада.
- 2) Рассчитайте общие годовые складские затраты.

Задача 3: Расчет маркетинговых затрат в сбытовой деятельности

- **Компания:** ООО “Рекламное Агентство” помогает продвигать продукты ООО “ТехноМир”.

- **Компания:** ООО “ТехноМир” занимается продажей компьютерной техники.

- **Задача:** Рассчитать годовые маркетинговые затраты, связанные с продвижением продукции на рынке.

- **Данные:**

- Затраты на рекламу в интернете: 2 000 000 рублей в год.
- Затраты на рекламу в печатных изданиях: 500 000 рублей в год.
- Затраты на участие в выставках и ярмарках: 1 000 000 рублей в год.
- Затраты на разработку и печать рекламных материалов: 300 000 рублей в год.
- Затраты на оплату труда маркетологов (включая налоги): 2 000 000 рублей в год.

- Затраты на проведение маркетинговых исследований: 200 000 рублей в год.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте общие годовые маркетинговые затраты.

Задача 4: Расчет административных затрат в сбытовой деятельности

- **Компания:** ООО “Торговая Фирма” занимается оптовой продажей товаров народного потребления.

- **Задача:** Рассчитать годовые административные затраты, связанные с управлением сбытовой деятельностью.

- **Данные:**

- Зарплата директора по продажам (включая налоги): 3 000 000 рублей в год.
- Зарплата менеджеров по продажам (включая налоги): 5 000 000 рублей в год.
- Затраты на аренду офиса отдела продаж: 1 000 000 рублей в год.
- Затраты на командировки и представительские расходы: 500 000 рублей в год.
- Затраты на связь и интернет: 200 000 рублей в год.
- Затраты на канцелярские товары и офисное оборудование: 100 000 рублей в год.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте общие годовые административные затраты.

Задача 5: Комплексный расчет затрат на сбытовую деятельность и анализ структуры расходов

- **Компания:** ООО “Производственная Компания” производит и продает электроинструмент.

- **Задача:** Рассчитать общие затраты на сбытовую деятельность и проанализировать структуру расходов, чтобы выявить возможности для оптимизации.

- **Данные:**

- Транспортные затраты: 5 000 000 рублей в год.
- Складские затраты: 3 000 000 рублей в год.
- Маркетинговые затраты: 4 000 000 рублей в год.
- Административные затраты: 6 000 000 рублей в год.
- Прочие затраты: 2 000 000 рублей в год.
- Объем продаж: 100 000 единиц продукции.
- Средняя цена единицы продукции: 5000 рублей.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте общие затраты на сбытовую деятельность.
- 2) Рассчитайте долю каждой категории затрат в общих затратах на сбытовую деятельность.
- 3) Постройте круговую диаграмму, отражающую структуру сбытовых расходов.
- 4) Определите наиболее значимые статьи затрат.
- 5) Предложите мероприятия по оптимизации сбытовых расходов (например, сокращение транспортных затрат за счет оптимизации маршрутов доставки, сокращение складских затрат за счет внедрения системы управления запасами).
- 6) Оцените эффект от предложенных мероприятий (на сколько сократятся общие затраты на сбытовую деятельность).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №9

Формирование логистической сбытовой цепи

Цель развитие навыков проектирования и анализа логистических сбытовых цепей, охватывающих все этапы от производства до доставки товара конечному потребителю.

Время выполнения – 4 час.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо разработать логистическую сбытовую цепь для заданного продукта и рынка.
- Необходимо определить основные звенья цепи: производитель, оптовые посредники, розничные точки, потребители.
- Необходимо рассчитать основные показатели эффективности цепи: общие затраты, время выполнения заказа, уровень обслуживания клиентов.
- Необходимо сравнить различные варианты построения цепи и выбрать оптимальный.
- Результаты необходимо представить в виде схемы цепи, таблиц с расчетами и обоснованием выбора.

Задача 1: Сбытовая цепь для производителя бытовой техники

- **Компания:** ООО “БытТехника” производит стиральные машины.
- **Задача:** Спроектировать логистическую сбытовую цепь для продажи стиральных машин в городе с населением 1 млн человек.
- **Данные:**
 - Производственная мощность: 1000 стиральных машин в месяц.
 - Транспортные затраты от завода до оптового склада: 500 рублей за стиральную машину.
 - Затраты на хранение на оптовом складе: 200 рублей за стиральную машину в месяц.
 - Варианты сбыта:
 - **Вариант 1: Прямые продажи через интернет-магазин:**
 - Затраты на содержание интернет-магазина: 500 000 рублей в месяц.
 - Затраты на доставку до клиента: 1000 рублей за стиральную машину.
 - Ожидаемый объем продаж: 300 стиральных машин в месяц.
 - **Вариант 2: Продажа через оптового дилера и розничные магазины:**
 - Оптовая цена: на 20% выше себестоимости производства.
 - Комиссия оптового дилера: 5% от оптовой цены.
 - Транспортные затраты от оптового склада до розничных магазинов: 300 рублей за стиральную машину.
 - Ожидаемый объем продаж: 700 стиральных машин в месяц.
- **Задание:**
 - 1) Постройте схемы логистической сбытовой цепи для каждого варианта.

- 2) Рассчитайте общие затраты на сбыт для каждого варианта (учитывая транспортные, складские, административные расходы и комиссии).
- 3) Рассчитайте прибыль от сбыта для каждого варианта.
- 4) Сравните варианты и определите, какой вариант является более выгодным.

Задача 2: Сбытовая цепь для производителя продуктов питания

- **Компания:** ООО “Хлебокомбинат” производит хлебобулочные изделия.
- **Задача:** Разработать оптимальную логистическую сбытовую цепь для поставки хлеба в розничные магазины в городе.
- **Данные:**
 - Ежедневный объем производства: 5000 булок хлеба.
 - Требования к сроку доставки: хлеб должен быть доставлен в магазины до 7 утра.
 - Варианты сбыта:
 - **Вариант 1: Доставка собственным транспортом:**
 - Затраты на содержание автопарка: 1 000 000 рублей в месяц (включая зарплату водителей, амортизацию автомобилей, топливо).
 - Обеспечивает доставку до 100 магазинов.
 - **Вариант 2: Доставка через логистического провайдера:**
 - Стоимость доставки: 10 рублей за булку хлеба.
 - Гарантирует доставку до всех магазинов города.
 - **Вариант 3: Комбинированная доставка (часть магазинов собственным транспортом, часть – через провайдера):**
 - Собственным транспортом доставляется 3000 булок хлеба.
 - Остальное – через провайдера.
 - Другие данные:
 - Оптовая цена за булку хлеба: 30 рублей.
 - Количество магазинов в городе: 150.
- **Задание:**
 - 1) Разработайте схемы логистической сбытовой цепи для каждого варианта.
 - 2) Оцените затраты и доходность для каждого варианта логистической схемы.
 - 3) Оцените возможности каждого варианта по охвату всех магазинов.
 - 4) Определите оптимальный вариант сбыта хлебобулочной продукции.

Задача 3: Выбор канала сбыта для продукции премиум-класса

- **Компания:** ООО “ЭлитКосметика” производит дорогую косметику.
- **Задача:** Определить оптимальный канал сбыта для косметики премиум-класса: собственные бутики или дистрибьюторская сеть.
- **Данные:**
 - Себестоимость производства единицы продукции: 1000 рублей.
 - Цена продажи в собственном бутике: 3000 рублей.
 - Затраты на содержание одного бутика (аренда, зарплата персонала, реклама): 5 000 000 рублей в год.
 - Цена продажи дистрибьютору: 1500 рублей.
 - Количество бутиков, которое компания может открыть: 5.
 - Предполагаемый объем продаж через один бутик: 100 единиц продукции в месяц.
 - Предполагаемый объем продаж через дистрибьюторскую сеть: 5000 единиц продукции в месяц.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте прибыль от продаж через собственные бутики.
 - 2) Рассчитайте прибыль от продаж через дистрибьюторскую сеть.
 - 3) Определите, какой канал сбыта является более выгодным для компании. Обоснуйте выбор.

Задача 4: Оптимизация затрат на транспортировку в сбытовой цепи

- **Компания:** ООО “АвтоЗапчасть” производит и продает автомобильные запчасти.
- **Задача:** Оптимизировать затраты на транспортировку в логистической сбытовой цепи.
- **Данные:**
 - Производство: город А.
 - Оптовый склад: город Б (500 км от города А).

- Розничные магазины: расположены в 5 городах (В, Г, Д, Е, Ж) на расстоянии от оптового склада (указано в таблице).

Город	Расстояние от оптового склада (км)	Ежемесячный объем поставок (тонн)
В	200	50
Г	300	40
Д	400	30
Е	500	20
Ж	600	10

- Тариф на перевозку: 10 рублей за тонну-километр.
- Варианты доставки:
 - Вариант 1: Прямая доставка от оптового склада до каждого розничного магазина.
 - Вариант 2: Доставка от оптового склада до распределительного центра (РЦ) в городе В, а затем развозка по остальным магазинам.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте общие транспортные затраты для каждого варианта доставки.
 - 2) Какой вариант доставки является наиболее экономичным?
 - 3) Оцените, при каком объеме поставок в город В целесообразно организовать распределительный центр.

Задача 5: Оценка уровня обслуживания клиентов в логистической сбытовой цепи

- **Компания:** ООО “Электронный Мир” продает электронику через интернет-магазин.
- **Задача:** Оценить уровень обслуживания клиентов в логистической сбытовой цепи и предложить мероприятия по его повышению.
- **Данные:**
 - Этапы выполнения заказа:
 - Прием заказа: 1 минута.
 - Комплектация заказа: 30 минут.
 - Упаковка заказа: 15 минут.
 - Отгрузка заказа: 1 час.
 - Доставка заказа:
 - Время доставки по городу: 3 часа (вероятность доставки вовремя 95%).
 - Время доставки в другие города: 3 дня (вероятность доставки вовремя 90%).
 - Показатели уровня обслуживания клиентов:
 - Время выполнения заказа (от момента заказа до момента доставки).
 - Вероятность своевременной доставки.
 - Стоимость компенсации клиенту за задержку доставки: 1000 рублей.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте среднее время выполнения заказа для доставки по городу и для доставки в другие города.
 - 2) Рассчитайте вероятность своевременной доставки для доставки по городу и для доставки в другие города.
 - 3) Предложите мероприятия по повышению уровня обслуживания клиентов (например, сокращение времени комплектации заказа, использование более надежных транспортных компаний).
 - 4) Оцените эффект от предложенных мероприятий на время выполнения заказа и вероятность своевременной доставки.
 - 5) Оцените экономический эффект от предложенных мер (снижение затрат на компенсации).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №10

Определение потерь от возврата товара потребителями

Цель формирование навыков анализа и расчета затрат, связанных с возвратом товаров потребителями, что является важным аспектом управления логистикой возвратов.

Время выполнения – 4 час.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо рассчитать общие потери от возврата товаров потребителями для заданной компании.
- Необходимо учитывать различные виды затрат, связанных с возвратом: транспортные расходы, затраты на обработку возврата, утилизацию, восстановление, снижение стоимости товара.
- Необходимо проанализировать структуру потерь и выявить основные причины возвратов.
- Необходимо предложить мероприятия по сокращению потерь от возврата и оценить их эффект.
- Результаты необходимо представить в виде таблиц, графиков и обоснования.

Задача 1: Расчет потерь от возврата одежды в интернет-магазине

- **Компания:** ООО “ОнлайнМода” занимается продажей одежды через интернет-магазин.
- **Задача:** Рассчитать годовые потери от возврата товаров потребителями.
- **Данные:**
 - Годовой объем продаж: 100 000 единиц одежды.
 - Процент возвратов: 10%.
 - Средняя цена единицы одежды: 2000 рублей.
 - Транспортные расходы на возврат одной единицы одежды (доставка от клиента на склад и обратно): 300 рублей.
 - Затраты на обработку возврата одной единицы одежды (проверка, упаковка, переоценка): 100 рублей.
 - Процент утилизации возвращенной одежды (не подлежит повторной продаже): 5%.
 - Затраты на утилизацию одной единицы одежды: 50 рублей.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте количество возвращенных единиц одежды.
 - 2) Рассчитайте общие транспортные расходы на возврат.
 - 3) Рассчитайте общие затраты на обработку возвратов.
 - 4) Рассчитайте затраты на утилизацию возвращенной одежды.
 - 5) Рассчитайте общие годовые потери от возврата товаров потребителями.

Задача 2: Расчет потерь от возврата бытовой техники в розничном магазине

- **Компания:** ООО “ТехноДом” занимается продажей бытовой техники в розничных магазинах.
- **Задача:** Рассчитать годовые потери от возврата товаров потребителями.
- **Данные:**
 - Годовой объем продаж: 50 000 единиц бытовой техники.
 - Процент возвратов: 5%.
 - Средняя цена единицы бытовой техники: 10 000 рублей.
 - Затраты на прием и проверку возвращенной техники: 200 рублей за единицу.

- Процент техники, требующей ремонта: 20%.
- Средняя стоимость ремонта одной единицы техники: 1500 рублей.
- Процент уценки техники после ремонта (продажа по сниженной цене): 80%.
- Затраты на транспортировку техники в сервисный центр и обратно: 500 рублей за единицу.

• **Задание:**

- 1) Рассчитайте количество возвращенных единиц бытовой техники.
- 2) Рассчитайте затраты на прием и проверку возвращенной техники.
- 3) Рассчитайте затраты на ремонт техники.
- 4) Рассчитайте потери от уценки техники после ремонта.
- 5) Рассчитайте транспортные затраты на доставку техники в сервисный центр и обратно.
- 6) Рассчитайте общие годовые потери от возврата товаров потребителями.

Задача 3: Анализ причин возврата и расчет потерь в производственной компании

• **Компания:** ООО “Мебельная Фабрика” производит корпусную мебель.

• **Задача:** Рассчитать годовые потери от возврата мебели потребителями и проанализировать причины возвратов.

• **Данные:**

- Годовой объем продаж: 10 000 комплектов мебели.
- Процент возвратов: 3%.
- Средняя цена комплекта мебели: 50 000 рублей.
- Затраты на транспортировку возвращенной мебели от клиента на склад: 2000 рублей за комплект.
- Затраты на прием, осмотр и разборку возвращенной мебели: 500 рублей за комплект.
- Затраты на восстановление (ремонт) возвращенной мебели: 3000 рублей за комплект (для 70% возвратов).
- Причины возвратов:
 - Производственный брак: 50%
 - Повреждения при транспортировке: 30%
 - Несоответствие заказу: 20%

• **Задание:**

- 1) Рассчитайте количество возвращенных комплектов мебели.
- 2) Рассчитайте транспортные затраты на возврат мебели.
- 3) Рассчитайте затраты на прием, осмотр и разборку возвращенной мебели.
- 4) Рассчитайте затраты на восстановление мебели.
- 5) Рассчитайте общие годовые потери от возврата мебели потребителями.
- 6) Предложите мероприятия по сокращению потерь от возврата, учитывая основные причины возвратов (например, усиление контроля качества на производстве, улучшение упаковки товара, повышение точности обработки заказов).
- 7) Оцените эффект от предложенных мероприятий (на сколько процентов сократятся потери от возврата).

Задача 4: Расчет упущенной прибыли из-за возврата товаров

• **Компания:** ООО “СпортМастер” продает спортивные товары через розничные магазины.

• **Задача:** Рассчитать потери от возврата товара не только прямые, но и упущенную прибыль.

• **Данные:**

- Годовой объем продаж: 80 000 единиц спортивного инвентаря
- Процент возвратов: 4%
- Средняя цена единицы спортивного инвентаря: 7 000 рублей
- Затраты на прием и проверку возвращенного инвентаря: 150 рублей за единицу.
- 70% возвращенного инвентаря можно перепродать, но с уценкой в 30% от первоначальной цены.
- 30% возвращенного инвентаря не подлежит повторной продаже и подлежит утилизации.
- Стоимость утилизации одной единицы: 100 рублей
- Дополнительные данные:
 - Затраты на рекламу (на привлечение клиентов): 5 000 000 рублей в год

- Коэффициент удержания клиентов (удовлетворенных обслуживанием): 95%. Каждый недовольный клиент (из-за возврата) в среднем “отговаривает” от покупки 2-х потенциальных клиентов, средняя покупка каждого из которых была бы на 7 000 рублей.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте общее количество возвращенных товаров.

- 2) Рассчитайте прямые затраты (обработка, уценка, утилизация).

- 3) Рассчитайте упущенную прибыль:

- Упущенную прибыль от уцененных товаров (разницу между первоначальной ценой и ценой продажи со скидкой).

- Упущенную прибыль от “отговоренных” клиентов.

- 4) Рассчитайте общие потери с учетом упущенной выгоды.

Задача 5: Сравнение затрат на разные стратегии управления возвратами

- **Компания:** ООО “Книжный Мир” занимается продажей книг через интернет-магазин.

- **Задача:** Сравнить затраты на различные стратегии управления возвратами и выбрать наиболее оптимальную.

- **Данные:**

- Годовой объем продаж: 500 000 книг.

- Процент возвратов (при стратегии “Без вопросов”): 5%.

- Процент возвратов (при стратегии “Строгий отбор”): 2%.

- Средняя цена книги: 500 рублей.

- Затраты на транспортировку возвращенной книги: 100 рублей.

- Затраты на обработку возврата: 50 рублей.

- Упущенная прибыль от потерянных продаж (при стратегии “Строгий отбор”): 10 000 000 рублей в год.

- Затраты на внедрение и поддержание системы “Строгий отбор”: 500 000 рублей в год.

- Описание стратегий:

- “Без вопросов”: клиент может вернуть книгу по любой причине.

- “Строгий отбор”: клиент может вернуть книгу только в случае брака или ошибки комплектации, при этом проводится строгая проверка причины возврата.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте затраты на управление возвратами при стратегии “Без вопросов”.

- 2) Рассчитайте затраты на управление возвратами при стратегии “Строгий отбор”.

- 3) Учитывая затраты на внедрение и поддержание системы “Строгий отбор” и упущенную прибыль от потерянных продаж, сравните обе стратегии и выберите наиболее оптимальную.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №11

Операции логистики возвратных потоков

Цель формирование у студентов навыков анализа и расчета различных аспектов, связанных с логистикой возвратных потоков (Reverse Logistics), включая выбор оптимальной схемы, расчет затрат на обработку возвратов, оценку эффективности переработки и утилизации.

Время выполнения – 6 час.

Общие положения для всех задач:

- Необходимо проанализировать заданную ситуацию, связанную с возвратными потоками.
- Необходимо выбрать оптимальную схему управления возвратными потоками.
- Необходимо рассчитать затраты, связанные с различными операциями логистики возвратных потоков (транспортировка, проверка, восстановление, утилизация).
- Необходимо оценить экономическую эффективность различных вариантов управления возвратными потоками.
- Результаты необходимо представить в виде схем, таблиц и обоснования.

Задача 1: Выбор схемы управления возвратными потоками

- **Компания:** ООО “Батарейки” занимается продажей батареек.
- **Задача:** Необходимо выбрать оптимальную схему управления возвратными батарейками (для дальнейшей переработки).
- **Данные:**
 - Объем продаж: 1 000 000 батареек в год.
 - Процент возврата: 10% (100 000 батареек в год).
 - Варианты схем:
 - **Схема 1: Централизованный сбор:** Потребители возвращают батарейки в специальные контейнеры, расположенные в магазинах. Компания самостоятельно собирает батарейки из всех магазинов и транспортирует их на перерабатывающий завод.
 - Затраты на содержание контейнеров (аренда, обслуживание): 500 рублей за контейнер в месяц.
 - Количество контейнеров: 100.
 - Затраты на транспортировку батареек от магазинов до завода: 2000 рублей за рейс.
 - Количество рейсов в год: 20.
 - **Схема 2: Сбор через региональных партнеров:** Компания заключает договоры с региональными партнерами (например, транспортными компаниями), которые собирают батарейки из магазинов и доставляют их на перерабатывающий завод.
 - Стоимость услуг регионального партнера: 5 рублей за 1 кг батареек.
 - Средний вес 1 батарейки: 20 грамм.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте затраты на управление возвратными батарейками для каждой схемы.
 - 2) Определите, какая схема является более экономически выгодной.

Задача 2: Расчет затрат на транспортировку возвратной продукции

- **Компания:** ООО “Шинный Центр” занимается продажей автомобильных шин.
- **Задача:** Рассчитать затраты на транспортировку изношенных шин от розничных магазинов до перерабатывающего завода.
- **Данные:**
 - Количество магазинов: 50.
 - Среднее количество возвращенных шин в месяц на один магазин: 100 штук.
 - Расстояние от каждого магазина до перерабатывающего завода: в среднем 200 км.
 - Варианты транспортировки:
 - **Вариант 1: Использование собственного транспорта:**
 - Затраты на содержание одного автомобиля (зарплата водителя, амортизация, топливо, ремонт): 500 000 рублей в год.
 - Один автомобиль может перевезти 500 шин за один рейс.
 - **Вариант 2: Использование услуг транспортной компании:**
 - Стоимость перевозки 1 шины: 50 рублей.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте общее количество возвращенных шин в год.
 - 2) Рассчитайте количество рейсов, необходимых для перевозки всех шин собственным транспортом.
 - 3) Рассчитайте затраты на транспортировку шин для каждого варианта.
 - 4) Какой вариант транспортировки является более экономичным?

Задача 3: Оценка эффективности восстановления возвратной продукции

- **Компания:** ООО “ИнструментСервис” занимается продажей электроинструмента.
- **Задача:** Оценить, выгодно ли восстанавливать возвращенный электроинструмент или утилизировать его.
- **Данные:**
 - Количество возвращенного электроинструмента в год: 1000 единиц.
 - Средняя цена нового электроинструмента: 5000 рублей.
 - Варианты:
 - **Восстановление:**
 - Затраты на диагностику и ремонт одного электроинструмента: 1500 рублей.
 - Процент успешно восстановленного инструмента: 80%.
 - Цена продажи восстановленного инструмента: 3000 рублей.
 - **Утилизация:**
 - Затраты на утилизацию одного электроинструмента: 200 рублей.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте прибыль от восстановления электроинструмента.
 - 2) Рассчитайте затраты на утилизацию электроинструмента.
 - 3) Оцените, какой вариант является более выгодным.

Задача 4: Расчет затрат на переработку отходов

- **Компания:** ООО “ПолимерПлюс” занимается производством изделий из пластика.
- **Задача:** Рассчитать затраты на переработку отходов пластика, образующихся в процессе производства.
- **Данные:**
 - Объем отходов пластика: 100 тонн в год.
 - Варианты переработки:
 - **Вариант 1: Собственная переработка:**
 - Затраты на приобретение и установку оборудования: 5 000 000 рублей (срок службы 10 лет).
 - Затраты на эксплуатацию оборудования (электроэнергия, обслуживание): 1 000 000 рублей в год.
 - Зарплата персонала: 2 000 000 рублей в год.
 - **Вариант 2: Передача отходов на переработку сторонней организации:**
 - Стоимость услуг по переработке: 10 000 рублей за тонну.
- **Задание:**
 - 1) Рассчитайте затраты на собственную переработку отходов пластика (включая амортизацию оборудования).
 - 2) Рассчитайте затраты на передачу отходов на переработку сторонней организации.
 - 3) Определите, какой вариант является более экономически выгодным.

Задача 5: Оптимизация сети пунктов приема возвратной тары

- **Компания:** ООО “Пивная Компания” занимается производством и продажей пива в стеклянных бутылках.
- **Задача:** Необходимо определить оптимальное количество и расположение пунктов приема возвратной тары в городе.
- **Данные:**
 - Объем продаж пива в стеклянных бутылках: 5 000 000 бутылок в год.
 - Процент возврата тары: 60% (3 000 000 бутылок в год).
 - Варианты организации пунктов приема:
 - Небольшие пункты приема:
 - Стоимость аренды помещения: 50 000 рублей в месяц.
 - Затраты на оплату труда приемщика: 30 000 рублей в месяц.
 - Средний объем приема: 50 000 бутылок в месяц.
 - Крупные пункты приема:
 - Стоимость аренды помещения: 100 000 рублей в месяц.
 - Затраты на оплату труда приемщиков: 60 000 рублей в месяц.
 - Средний объем приема: 150 000 бутылок в месяц.
 - Стоимость транспортировки бутылок от пунктов приема до завода: 1 рубль за бутылку.

- **Задание:**

- 1) Рассчитайте оптимальное количество небольших и крупных пунктов приема, необходимых для приема всего объема возвратной тары.
- 2) Рассчитайте общие затраты на организацию пунктов приема (аренда, зарплата, транспортировка) для каждого варианта (только небольшие, только крупные, комбинация).
- 3) Выберите оптимальный вариант организации пунктов приема.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471543>
2. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>
3. Маликова, Т. Е. Складская логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14804-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481958>
4. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470001>
5. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469999>

Дополнительная литература:

1. Заволокина, Л. И. Мировая экономика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. И. Заволокина, Н. А. Диесперова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13765-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497346>
2. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 359 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10259-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456502>

Интернет-ресурсы:

1. www.ec-logistics.ru – Учебный центр координационного совета по логистике;
2. www.logistika-prim.ru - Журнал «ЛОГИСТИКА»;
3. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо»
4. www.richpro.ru – Финансовый журнал.
5. www.rosпотребнадзор.ru/ – Роспотребнадзор;
6. www.fas.gov.ru- ФАС России
7. www.rosstat.ru
8. <http://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
9. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт Федеральной налоговой службы

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ В ТРАНСПОРТИРОВКЕ И СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

Одобрены на заседании кафедры экономики и финансов
« 17 » апреля 2025 г. Протокол № 9

Утверждены на заседании Методического совета
« 17 » апреля 2025 г.. Протокол № 4

Заместитель директора по научно-
методической работе

Н.А. Никифорова

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Энергия»

« 17 » апреля 2025 г.



А.В. Фишер

ПЕРМЬ - 2025

Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий профессионального модуля ПМ.03 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ТРАНСПОРТИРОВКЕ И СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов.

ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса.

ПК 3.3 Оценивать качество логистического сервиса

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации процесса перевозки грузов; оптимизации транспортных расходов;

- участия в разработке элементов логистического сервиса;

- участия в анализе элементов логистического сервиса.

- рассчитывать стоимость грузоперевозок различными видами транспорта, в т.ч. смешанной перевозки;

- определять оптимальный маршрут перевозки;

- осуществлять выбор транспортного средства; заполнять транспортные документы, в т.ч. на английском языке;

- проводить оптимизацию транспортных расходов;

- применять методы маркетинговых исследований;

- определять экономические параметры логистического сервиса;

- определять параметры качества логистического сервиса;

- применять методы оценки качества логистического сервиса;

- рассчитывать показатели эффективности логистического сервиса;
- оценивать эффективность уровня логистического обслуживания.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- основы нормативно-правового регулирования перевозки грузов;
- порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта, в т.ч. смешанных перевозок;
- способы расчета стоимости перевозки;
- виды, типы и параметры транспортных средств;
- порядок разработки маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов;
- порядок и требования к заполнению транспортных документов; структура затрат на транспортировку;
- направления оптимизации транспортных расходов;
- содержание, задачи и принципы логистического сервиса;
- элементы сервисного обслуживания;
- классификация логистического сервиса;
- роль маркетинга в логистическом сервисе;
- экономические параметры организации логистического сервиса;
- показатели, оценивающие качество логистического сервиса;
- уровни и параметры качества логистического сервиса;
- факторы качества сервисного обслуживания;
- классификация показателей оценки логистического сервиса.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен по модулю

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
МДК 03.01. Транспортная логистика	38
Тема 1.1 Основы транспортной логистики	
Практическое занятие №1. Выбор транспортного средства для перевозки груза. Выбор тары и упаковки. Выбор погрузочно-разгрузочных механизмов. Размещение груза в транспортном средстве. Построение маршрута перевозки груза. Управление запасами в транспортной логистике. Выбор стратегии доставки.	10
Практическое занятие №2. Нормативно-правовое регулирование перевозок и Incoterms.	4
Тема 1.2 Оптимизация транспортной логистики	
Практическое занятие №3. Организация перевозки груза в международном сообщении. Расчет затрат на перевозку груза различными видами транспорта. Заполнение транспортной документации	12
Практическое занятие №4. Анализ исходных данных и выбор маршрута. Оптимизация транспортно-логистической цепочки. Заполнение транспортной документации и презентация проекта	10
Дифференцированный зачет	2
МДК 03.01. Логистика сервисного обслуживания	26
Тема 2.1 Основы логистики сервисного обслуживания	
Практическое занятие №1. Оптимизация параметров выполнения логистического заказа. Определение основных параметров логистического сервиса и их оценка	4

Практическое занятие №2. Разработка стратегии логистического сервиса и анализ цикла заказа.	4
Тема 2.2. Формирование системы логистического сервиса	
Практическое занятие №3. Формирование логистического сервиса. Оценка логистического сервиса посредством системы сбалансированных показателей. Расчет затрат на создание и поддержание логистического сервиса. Оценка уровня логистического сервиса поставщиков	8
Практическое занятие №4. Разработка и совершенствование системы логистического сервиса: от предпродажного до послепродажного обслуживания.	8
Дифференцированный зачет	2
Всего по ПМ 03	64
Экзамен по модулю	6

Практическое занятие №1.

Выбор транспортного средства для перевозки груза. Выбор тары и упаковки. Выбор погрузочно-разгрузочных механизмов. Размещение груза в транспортном средстве. Построение маршрута перевозки груза. Управление запасами в транспортной логистике. Выбор стратегии доставки.

Цель – Закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки в области транспортной логистики, необходимые для принятия обоснованных решений по оптимизации логистических процессов, связанных с перевозкой грузов

Время выполнения – 10 час.

Задание 1. Выбор транспортного средства для перевозки груза

Логистической компании необходимо доставить партию груза из города А в город Б. Расстояние между городами составляет 800 км. Характеристики груза:

- Вес груза: 15 тонн
- Объем груза: 30 куб.м.
- Тип груза: Нескоропортящийся, не требующий специальных условий перевозки.

Компания рассматривает два варианта транспортных средств:

- **Вариант 1: Автомобильный транспорт (Еврофура)**
 - Грузоподъемность: 20 тонн
 - Вместимость: 82 куб.м.
 - Стоимость 1 км пробега: 45 руб.
 - Время в пути: 2 дня
 - Дополнительные расходы (погрузка/разгрузка, оформление документов): 5000 руб.
- **Вариант 2: Железнодорожный транспорт (Универсальный вагон)**
 - Грузоподъемность: 68 тонн
 - Вместимость: 120 куб.м.
 - Стоимость 1 км перевозки: 20 руб.
 - Время в пути: 4 дня
 - Дополнительные расходы (погрузка/выгрузка, оформление документов, доставка груза до станции и от станции): 12000 руб.

Задание:

1. Рассчитайте стоимость перевозки груза каждым видом транспорта.
2. Рассчитайте общую стоимость доставки груза каждым видом транспорта (с учетом дополнительных расходов).
3. Рассчитайте стоимость хранения груза на складе за сутки (из расчета 50 руб/тонна/сутки). Учтите время в пути для каждого вида транспорта.
4. Рассчитайте полную стоимость доставки (с учетом стоимости хранения груза).
5. Какой вид транспорта является наиболее экономически выгодным для перевозки данного груза?
6. Какие другие факторы, помимо стоимости, следует учитывать при выборе транспорта в данной ситуации?

Задание 2. Выбор тары и упаковки

Торговой компании необходимо перевезти 1000 единиц хрупкого товара (стеклянные вазы) из города А в город Б. Расстояние между городами – 1500 км. Компания рассматривает два варианта упаковки:

- **Вариант 1: Индивидуальная картонная коробка с пенопластовым вкладышем.**
 - Размеры одной коробки: 30см х 30см х 40см (0,036 куб.м)
 - Вес одной коробки с вазой: 3 кг
 - Стоимость одной коробки с пенопластовым вкладышем: 50 руб.
 - Вероятность повреждения товара при транспортировке: 1%

- **Вариант 2: Деревянный ящик с опилками.**
- Размеры одного ящика: 120см х 100см х 80см (0,96 куб.м)
- В один ящик помещается 30 ваз.
- Вес одного ящика с вазами: 100 кг
- Стоимость одного ящика: 500 руб.
- Вероятность повреждения товара при транспортировке: 0.1%

Транспортные тарифы:

- Автомобильный транспорт: 5000 руб./куб.м или 10 руб./кг (выбирается больший тариф)
- Стоимость одной вазы: 150 руб.
- Стоимость утилизации поврежденной вазы: 20 руб.

Задание:

1. Рассчитайте общее количество коробок/ящиков, необходимых для перевозки всего груза.
2. Рассчитайте общий объем груза для каждого варианта упаковки.
3. Рассчитайте общий вес груза для каждого варианта упаковки.
4. Рассчитайте стоимость упаковки для каждого варианта.
5. Рассчитайте стоимость транспортировки груза для каждого варианта.
6. Рассчитайте ожидаемые убытки от повреждения товара при транспортировке для каждого варианта.
7. Рассчитайте общую стоимость доставки (упаковка + транспортировка + ожидаемые убытки) для каждого варианта.
8. Какой вариант упаковки является наиболее экономически выгодным для перевозки данного груза?
9. Какие другие факторы, помимо стоимости, следует учитывать при выборе упаковки в данной ситуации?

Задание 3. Выбор погрузочно-разгрузочных механизмов

На склад прибывают грузовые автомобили с партией товара – 500 паллет. Каждая паллета весит 800 кг. Необходимо разгрузить автомобили и разместить товар на складе. Компания рассматривает два варианта погрузочно-разгрузочных механизмов:

- **Вариант 1: Автопогрузчик (вилочный погрузчик)**
 - Грузоподъемность: 2 тонны
 - Стоимость аренды: 2500 руб./смена (8 часов)
 - Время, необходимое для разгрузки и перемещения одной паллеты: 5 минут
 - Количество работников: 1 оператор (оплата 2000 руб./смена)
- **Вариант 2: Мобильный кран (с захватом для паллет)**
 - Грузоподъемность: 5 тонн
 - Стоимость аренды: 4000 руб./смена (8 часов)
 - Время, необходимое для разгрузки и перемещения одной паллеты: 3 минуты
 - Количество работников: 2 человека (оператор крана - 2500 руб./смена, стропальщик - 1800 руб./смена)

Задание:

1. Рассчитайте общее время, необходимое для разгрузки всей партии товара каждым вариантом.
2. Рассчитайте затраты на аренду оборудования для каждого варианта.
3. Рассчитайте затраты на оплату труда работников для каждого варианта.
4. Рассчитайте общие затраты на разгрузку и перемещение всей партии товара для каждого варианта.
5. Какой вариант погрузочно-разгрузочных механизмов является наиболее экономически выгодным для данной операции?
6. Какие другие факторы, помимо стоимости, следует учитывать при выборе погрузочно-разгрузочных механизмов в данной ситуации?

Задание 4. Размещение груза в транспортном средстве

Транспортной компании необходимо доставить партию товара, состоящую из следующих грузовых мест:

- Коробки: 150 штук
- Размеры коробки: 50 см х 40 см х 30 см
- Вес коробки: 25 кг
- Мешки: 80 штук
- Размеры мешка (в цилиндрической форме): Диаметр 60 см, высота 80 см
- Вес мешка: 50 кг
- Рулоны: 50 штук
- Размеры рулона (в цилиндрической форме): Диаметр 40 см, длина 120 см
- Вес рулона: 40 кг

Компания использует грузовой автомобиль со следующими характеристиками:

- Внутренние размеры кузова: Длина 6 м, ширина 2.4 м, высота 2.5 м
- Грузоподъемность: 5 тонн
- Максимально допустимая нагрузка на ось: 2 тонны

Задание:

1. Рассчитайте общий объем и вес партии товара.
2. Разработайте схему размещения груза в кузове автомобиля, учитывая следующие правила:
 - Максимальное использование объема кузова.
 - Соблюдение ограничений по грузоподъемности автомобиля и нагрузке на ось.
 - Обеспечение устойчивости груза во время транспортировки (использование ремней, прокладок).
 - Раздельное размещение коробок и мешков (если это возможно).
 - Горизонтальное расположение рулонов
3. Определите, поместится ли вся партия товара в один автомобиль.
4. Если партия товара не помещается в один автомобиль, определите, какое количество автомобилей потребуется для перевозки всей партии. Оптимизируйте загрузку каждого автомобиля.
5. Опишите, какие методы крепления груза будут использованы для обеспечения его безопасности во время транспортировки.

Задание 5. Построение маршрута перевозки груза

Груз массой 4000 кг находится в пункте А. Пункты назначения и расстояния между ними показаны на схеме (рис. 2.1). Объемы заказов приведены в табл. 2.4. Для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 2,5 т. Коэффициент использования грузоподъемности $\gamma = 0,8$. Требуется организовать доставку грузов в пункты назначения, исходя из условий минимального пробега автомобиля.

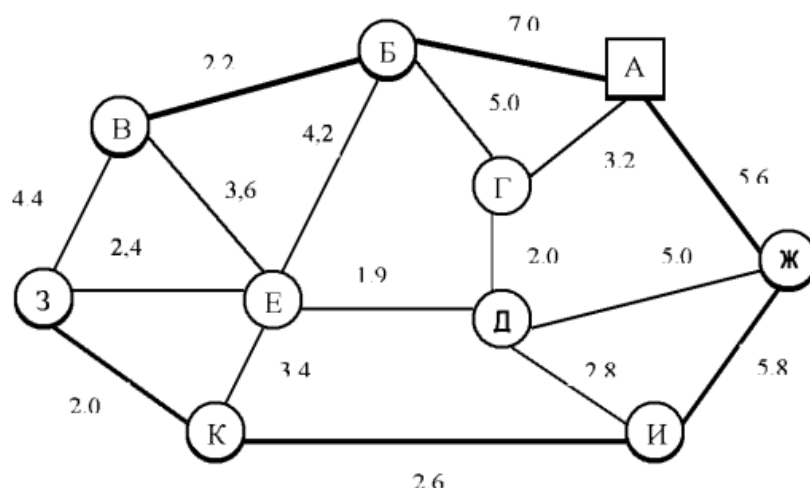


Рис. 2.1. Схема размещения пунктов и расстояния между ними, км

Пункты назначения и объемы заказов

пункт назначения	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
объем заказа, кг	375	500	500	300	425	525	575	675	125

Алгоритм решения

1. этап. Группировка пунктов назначения по маршрутам.

1. Построение кратчайшей сети, связывающей все пункты без замкнутых контуров
2. Определение количества фактически перевозимого одним автомобилем груза. Коэффициент использования грузоподъемности определяется по формуле:

$$\gamma = Q_{\text{ф}} / Q_{\text{в}},$$

$Q_{\text{ф}}$ - количество фактически перевозимого груза.; $Q_{\text{в}}$ - грузоподъемность

$Q_{\text{в}} = ?$ кг.

3. Группировка пунктов назначения по маршрутам.

Группировка производится, начиная с пункта, наиболее удаленного от начального с учетом объемов заказов и количества фактически перевозимого одним автомобилем груза.

Группировка пунктов назначения по маршрутам

Маршрут 1		Маршрут 2	
пункт	объем заказа, кг	пункт	объем заказа, кг
Б		Ж	
В		Д	
Е		И	
З		Г	
К			
Итого		Итого	

2. этап. Определение рационального порядка объезда пунктов каждого маршрута.

1. Построение матрицы, содержащей пункты маршрута и кратчайшие расстояния между ними

Матрица пунктов маршрута и расстояний между ними, км

А					
	Б				
		В			
			Е		
				З	
					К

2. Построение маршрутов. Начальный маршрут строится для трех столбцов матрицы, имеющих наибольшие значения.
3. Далее требуется выбрать из оставшихся пунктов тот, который имеет наибольшую сумму и решить, между какими пунктами его следует включить.
4. С этой целью для каждой пары пунктов необходимо найти величину приращения маршрута по формуле:

$$\Delta k_{pr} = C_{ki} + C_{ip} - C_{kp}$$

где C – расстояние, км;

i – индекс включаемого пункта;

k – индекс первого пункта из пары;

p - индекс второго пункта из пары.

5. Из полученных значений выбирается минимальное.
При $\Delta k_{pr} = 0$ расчеты можно не продолжать, т.к. меньшего значения получено быть не может.
6. Общая протяженность первого маршрута составит ? км.
7. Строим порядок движения по маршруту 1.

8. Таким же образом определяется кратчайший порядок объезда пунктов маршрута 2.

Задание 7. Построение маршрута перевозки груза

Транспортной компании необходимо доставить груз из распределительного центра (РЦ) в четыре торговые точки (Т1, Т2, Т3, Т4), расположенные в разных районах города.

- **РЦ (Начальная точка):** 55.7558° N, 37.6176° E (Москва, Красная Площадь - для простоты)
- **Т1:** 55.8029° N, 37.5330° E (Москва, м. Сокол)
- **Т2:** 55.7196° N, 37.7229° E (Москва, м. Таганская)
- **Т3:** 55.6667° N, 37.5000° E (Москва, м. Юго-Западная)
- **Т4:** 55.7887° N, 37.7643° E (Москва, м. Щелковская)

Грузоподъемность автомобиля: 5 тонн
Время работы водителя: 8 часов (включая обед и перерывы)
Время на разгрузку в каждой точке: 30 минут
Средняя скорость движения автомобиля по городу: 40 км/ч

Требуется:

1. Используя онлайн-сервис для расчета расстояний (например, Google Maps, Яндекс.Карты или аналогичный), определите матрицу расстояний между всеми точками маршрута (РЦ, Т1, Т2, Т3, Т4). Запишите расстояния в километрах.
2. Рассчитайте примерное время, необходимое для переезда между каждой парой точек маршрута, учитывая среднюю скорость движения.
3. Составьте несколько возможных вариантов маршрута перевозки груза (например, РЦ-Т1-Т2-Т3-Т4-РЦ, РЦ-Т4-Т3-Т2-Т1-РЦ и т.д.).
4. Для каждого варианта маршрута рассчитайте:
 - Общее расстояние, которое необходимо проехать.
 - Общее время в пути (включая время на разгрузку).
5. Выберите наиболее оптимальный маршрут, исходя из критерия минимального времени в пути. Обоснуйте свой выбор.
6. Проанализируйте, укладывается ли выбранный маршрут в отведенное время работы водителя (8 часов). Если нет, предложите варианты решения проблемы (например, разделение маршрута на два дня, использование другого транспортного средства).
7. Какие дополнительные факторы необходимо учитывать при планировании маршрута в реальных условиях (пробки, время работы магазинов, ограничения движения)?

Задание 8. Управление запасами в транспортной логистике

Компания занимается оптовой торговлей цементом. Ежегодный спрос на цемент составляет 5000 тонн. Компания закупает цемент у производителя партиями.

Известны следующие данные:

- Стоимость одной тонны цемента: 3000 руб.
- Стоимость размещения и выполнения одного заказа на поставку цемента (транспортные расходы, оформление документов и т.д.): 8000 руб.
- Стоимость хранения одной тонны цемента в год (включая арендную плату за склад, страхование и т.д.): 600 руб.

Задание:

1. Определите оптимальный размер заказа (EOQ - Economic Order Quantity), минимизирующий общие затраты на закупку и хранение запасов цемента. Используйте формулу EOQ: $EOQ = \sqrt{(2 * D * S / H)}$ где:
 - D - годовой спрос (в тоннах)
 - S - стоимость одного заказа (в рублях)
 - H - стоимость хранения единицы запаса в год (в рублях/тонна)
2. Рассчитайте общее количество заказов в год при оптимальном размере заказа.
3. Рассчитайте общие затраты на закупку, хранение и оформление заказов в год при оптимальном размере заказа.
4. Предположим, что производитель предлагает скидку 5% на каждую тонну цемента, если компания закупает партии не менее 500 тонн. Проанализируйте, выгодно ли компании закупать

цемент партиями по 500 тонн, несмотря на увеличение затрат на хранение. Рассчитайте общие затраты в этом случае и сравните их с затратами при оптимальном размере заказа.

5. Определите точку перезаказа (Reorder Point), если известно, что время доставки заказа составляет 5 дней. Предположим, что спрос на цемент распределен равномерно в течение года.

6. Какие дополнительные факторы следует учитывать при управлении запасами в реальных условиях (изменения спроса, задержки поставок, возможность дефицита)?

Задание 9. Выбор стратегии доставки

Интернет-магазин, продающий электронику, ежедневно получает в среднем 100 заказов. Средняя стоимость заказа составляет 5000 руб. Магазин рассматривает две стратегии доставки заказов клиентам:

- **Стратегия 1: Собственная служба доставки.**
 - Затраты на содержание службы доставки (зарплата водителей, амортизация автомобилей, топливо, страхование и т.д.): 500000 руб. в месяц.
 - Среднее время доставки: 1 день.
 - Вероятность потери или повреждения товара при доставке: 0.5%.
- **Стратегия 2: Аутсорсинг доставки (использование курьерской службы).**
 - Стоимость доставки одного заказа: 400 руб.
 - Среднее время доставки: 2 дня.
 - Вероятность потери или повреждения товара при доставке: 0.1%.

Дополнительная информация:

- Потеря клиента из-за некачественной доставки (задержка, повреждение или потеря товара) оценивается в 10000 руб.
- Годовая ставка дисконтирования (для учета временной стоимости денег): 10%.
- В месяце 30 дней.

Задание:

1. Рассчитайте ежемесячные затраты на доставку при использовании собственной службы доставки.
2. Рассчитайте ежемесячные затраты на доставку при использовании аутсорсинга доставки.
3. Рассчитайте ежемесячные убытки из-за потери или повреждения товара при каждой стратегии доставки.
4. Рассчитайте ежемесячные убытки из-за потери клиентов из-за некачественной доставки при каждой стратегии.
5. Рассчитайте общие ежемесячные затраты (затраты на доставку + убытки от повреждений + убытки от потери клиентов) для каждой стратегии.
6. Рассчитайте дисконтированную стоимость каждой стратегии на горизонте 1 год, используя ставку дисконтирования 10% годовых.
7. Какая стратегия доставки является наиболее экономически выгодной для интернет-магазина?
8. Какие другие факторы, помимо стоимости, следует учитывать при выборе стратегии доставки (например, контроль качества, гибкость, масштабируемость)?
9. Влияет ли средняя стоимость заказа на выбор стратегии доставки? Проведите анализ чувствительности, изменяя среднюю стоимость заказа и анализируя полученные результаты.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Нормативно-правовое регулирование перевозок и Incoterms

Цель – Сформировать у студентов понимание основных принципов нормативно-правового регулирования транспортных перевозок и практические навыки применения правил Incoterms для определения обязанностей сторон в международной торговле

Время выполнения – 4 час.

Задание 1.

Российская компания “Альфа” (продавец) заключила контракт с немецкой компанией “Бета” (покупатель) на поставку оборудования. Условия контракта:

- Товар: Металлообрабатывающие станки (3 единицы)
- Цена товара: 150 000 евро (за все 3 станка)
- Incoterms 2020: CIF Санкт-Петербург
- Страховая сумма: 110% от стоимости товара
- Условия оплаты: 30% предоплата, 70% - после прибытия товара в порт Санкт-Петербурга и предоставления подтверждающих документов.

- Перевозка: Морская.

Дополнительная информация:

- Курс евро: 90 руб./евро
- Стоимость фрахта (морской перевозки) до порта Санкт-Петербурга: 8000 евро
- Страховой тариф (процент от страховой суммы): 0.5%
- Таможенные пошлины (ввозная пошлина на оборудование): 5% от таможенной стоимости.
- Таможенный сбор за таможенное оформление: 5000 руб.
- НДС (налог на добавленную стоимость): 20%

Задание:

1. Определите обязанности продавца (“Альфа”) и покупателя (“Бета”) в соответствии с условиями поставки CIF Санкт-Петербург (Incoterms 2020).
2. Рассчитайте страховую сумму в рублях.
3. Рассчитайте стоимость страхования в рублях.
4. Рассчитайте таможенную стоимость товара в рублях (стоимость товара + фрахт + страхование).
5. Рассчитайте сумму таможенной пошлины в рублях.
6. Рассчитайте сумму НДС, подлежащую уплате, в рублях (НДС начисляется на таможенную стоимость + таможенная пошлина).
7. Рассчитайте общую сумму таможенных платежей (таможенная пошлина + НДС + таможенный сбор) в рублях.
8. Какая сторона (продавец или покупатель) несет ответственность за уплату таможенных платежей в соответствии с условиями Incoterms 2020 CIF Санкт-Петербург?
9. Какие документы должен предоставить продавец покупателю для получения окончательной оплаты (70%)?
10. Определите, какие нормативно-правовые акты РФ регулируют международные морские перевозки грузов.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3 **Организация перевозки груза в международном сообщении** **Расчет затрат на перевозку груза различными видами транспорта** **Заполнение транспортной документации**

Цель – Приобретение практических навыков организации международной перевозки груза, расчета затрат на перевозку различными видами транспорта и оформления необходимой транспортной документации.

Время выполнения – 12 час.

Задание 1. Организация перевозки груза в международном сообщении

Задача 1: Мультимодальная перевозка и выбор маршрута

Российская компания “Экспорт-Импорт” планирует отправить партию медицинского оборудования из Москвы (Россия) в Токио (Япония).

- Характеристики груза:
 - Вес: 10 тонн
 - Объем: 25 куб.м
 - Упаковка: Ящики
- Срок доставки: Максимально 20 дней.
- Условия поставки: CIF Токио (Incoterms 2020)

Рассматриваются следующие варианты маршрутов:

- **Вариант 1:** Автомобиль (Москва - Владивосток) + Морской транспорт (Владивосток - Токио)
- **Вариант 2:** Железнодорожный транспорт (Москва - Находка) + Морской транспорт (Находка - Токио)
- **Вариант 3:** Авиационный транспорт (Москва - Токио)

Дополнительная информация:

- Автомобильная перевозка (Москва - Владивосток):
 - Расстояние: 9000 км
 - Стоимость: 50 руб./км
 - Время в пути: 12 дней
- Железнодорожная перевозка (Москва - Находка):
 - Расстояние: 8500 км
 - Стоимость: 30 руб./км
 - Время в пути: 14 дней
- Морская перевозка (Владивосток/Находка - Токио):
 - Стоимость: 1000 долл. США/TEU (20-футовый эквивалент)
 - Время в пути: 5 дней
 - (Примечание: 25 куб.м примерно соответствуют 1 TEU)
- Авиационная перевозка (Москва - Токио):
 - Стоимость: 8 долл. США/кг
 - Время в пути: 1 день
- Курс доллара США: 90 руб./долл. США

- Дополнительные расходы (таможенное оформление, страхование) – оценить в 50 000 руб. для каждого варианта.

Задание:

1. Рассчитайте общую стоимость и время доставки для каждого варианта маршрута.
2. Определите, какой вариант маршрута является наиболее оптимальным по критерию стоимости и соблюдения срока доставки.
3. Определите, какие документы необходимы для оформления каждого этапа перевозки (автомобильной, железнодорожной, морской, авиационной).

Задача 2: Заполнение транспортной документации

Цель: Получить навыки заполнения основных транспортных документов, необходимых для международной перевозки груза (CMR, коносамент, авианакладная и т.д.).

Условие:

Компания “Текстиль-Трейд” отправляет партию ткани из Иванова (Россия) в Варшаву (Польша) автомобильным транспортом.

- Отправитель: ООО “Текстиль-Трейд”, ИНН 7777777777, Адрес: г. Иваново, ул. Ткачей, д. 10
- Получатель: Firma “Polski Tekstyl”, Tax ID: PL8888888888, Адрес: Warszawa, ul. Wloknarzy, 5
- Перевозчик: ООО “Транс-Авто”, ИНН 8888888888, Адрес: г. Москва, ул. Грузовая, д. 20
- Водитель: Иванов Иван Иванович, паспорт 1234 № 567890, выдан ОВД г. Москвы 01.01.2020
- Автомобиль: Марка - Scania, Номер - A123BG 777
- Прицеп: Номер - X123YK 777
- Описание груза: Ткань хлопчатобумажная, 100 рулонов
- Вес брутто: 5 тонн
- Объем: 15 куб.м
- Стоимость груза: 500000 руб.

Задание:

1. Заполните бланк международной товарно-транспортной накладной CMR (образец можно найти в интернете). Укажите все необходимые данные об отправителе, получателе, перевозчике, грузе, автомобиле и т.д.
2. Укажите, кто несет ответственность за заполнение каждого раздела CMR.
3. Какие еще документы могут потребоваться для данной перевозки (с учетом того, что это перевозка между Россией и Польшей)?

Задача 3: Расчет затрат на перевозку и учет Incoterms

Цель: Научиться учитывать влияние различных факторов (расстояние, тип груза, условия поставки Incoterms, сезонность, валютные колебания) на стоимость перевозки.

Условие:

Российская компания “Леспром” экспортирует пиломатериалы в Китай.

- Условия поставки: FOB Владивосток (Incoterms 2020)
- Объем груза: 500 куб.м
- Стоимость пиломатериалов: 200 долл. США/куб.м
- Стоимость доставки до порта Владивосток (автомобильным транспортом): 100000 руб.
- Стоимость погрузки на судно в порту Владивосток: 50000 руб.
- Фрахт (морская перевозка Владивосток - Шанхай): 30 долл. США/куб.м
- Страхование: 0.2% от стоимости груза CIF Шанхай
- Курс доллара США: 90 руб./долл. США

Задание:

1. Рассчитайте, какую сумму должна указать компания “Леспром” в счете-фактуре для покупателя в Китае (учитывая условия FOB Владивосток).
2. Рассчитайте стоимость фрахта в рублях.
3. Рассчитайте таможенную стоимость товара в порту Шанхай (CIF Шанхай) в рублях.
4. Определите, какие расходы несет компания “Леспром”, а какие - покупатель в соответствии с условиями FOB Владивосток.
5. Как изменится стоимость перевозки, если курс доллара вырастет на 10%?

Задача 4: Ответственность сторон и страхование груза

Цель: Научиться определять ответственность сторон (отправителя, перевозчика, получателя) за сохранность груза и соблюдение условий перевозки в соответствии с международными конвенциями и соглашениями.

Условие:

Компания “Стройматериалы” перевозит партию керамической плитки из Испании в Россию автомобильным транспортом. Во время перевозки произошла авария, в результате которой часть плитки была повреждена.

- Условия перевозки: CMR-конвенция
- Стоимость поврежденной плитки: 10000 евро
- Страхование груза: Отсутствует
- Перевозчик: ООО “Быстрая доставка”

Задание:

1. Определите, кто несет ответственность за повреждение груза в соответствии с CMR-конвенцией.
2. Какие документы необходимо предоставить для подтверждения факта повреждения груза?
3. Какую сумму может потребовать компания “Стройматериалы” от перевозчика в качестве компенсации?
4. Что такое “пределы ответственности перевозчика” по CMR-конвенции?
5. В какой валюте будет выплачиваться компенсация?
6. Что делать, если груз был застрахован?

Задание 2. Расчет затрат на перевозку груза различными видами транспорта

Задача 1. Предприятию по производству древесного угля необходимо доставить партию продукции (древесный уголь в мешках) из производственного цеха в поселке Куеда (Куединский район) в крупный торговый центр в городе Пермь.

Характеристики груза:

- Вес: 15 тонн
- Объем: 40 куб.м (мешки уложены на паллеты)

Предприятие рассматривает два варианта доставки:

- **Вариант 1: Автомобильный транспорт (Грузовик типа “Газель” или аналогичный)**
 - Грузоподъемность: 1,5 тонны на рейс
 - Вместимость: 10 куб.м на рейс
 - Стоимость одного рейса: 5000 руб. (включает топливо, зарплату водителя, амортизацию)
- **Вариант 2: Железнодорожный транспорт (Контейнер)**
 - Грузоподъемность: 20 тонн
 - Вместимость: 33 куб.м (20-футовый контейнер) или 76 куб.м (40-футовый контейнер)
 - Тариф на перевозку контейнера (Куеда - Пермь, станция Пермь-Сортировочная):
 - 20-футовый: 25000 руб.
 - 40-футовый: 35000 руб.
 - Доставка груза от производственного цеха до ж/д станции Куеда и от станции Пермь-Сортировочная до торгового центра: 5000 руб. (каждый отрезок пути)

Дополнительная информация:

- Расстояние Куеда - Пермь (автомобильным транспортом): около 300 км
- Стоимость паллетирования и упаковки груза: 2000 руб.
- Стоимость погрузки/выгрузки (ручная) на каждый рейс (автомобильный транспорт) или контейнер (железнодорожный транспорт): 3000 руб.
- Время доставки автомобильным транспортом (один рейс): 6-8 часов (с учетом погрузки/выгрузки). Время доставки железнодорожным транспортом: 1-2 дня (с учетом погрузки/выгрузки).

Задание:

1. Рассчитайте количество рейсов автомобильного транспорта, необходимых для перевозки всего груза.
2. Рассчитайте общую стоимость доставки автомобильным транспортом (в рублях), включая все расходы (рейсы, паллетирование, погрузку/выгрузку).

3. Определите, какой тип контейнера (20-футовый или 40-футовый) необходимо использовать для железнодорожной перевозки.
4. Рассчитайте общую стоимость доставки железнодорожным транспортом (в рублях), включая все расходы (тариф, доставка до станций, паллетирование, погрузку/выгрузку).
5. Какой вариант доставки является более экономически выгодным?
6. Оцените время доставки для каждого варианта. Какой вариант быстрее?
7. Какие другие факторы, помимо стоимости и времени, следует учитывать при выборе способа доставки в данном регионе (состояние дорог, наличие ж/д подъездных путей, погодные условия)?
8. Проведите анализ чувствительности: на сколько процентов может увеличиться стоимость одного рейса автомобильным транспортом, чтобы стоимость автомобильной доставки стала равна стоимости железнодорожной доставки?

Задача 2. Торговая компания планирует поставку крупной партии бытовой техники из Москвы в Хабаровск.

Характеристики груза:

- Вес: 20 тонн
- Объем: 50 куб.м
- Упаковка: Паллеты

Компания рассматривает два варианта доставки:

- **Вариант 1: Железнодорожный транспорт (Контейнерная перевозка)**
 - Использование 40-футовых контейнеров.
 - Грузоподъемность 40-футового контейнера: 26 тонн.
 - Вместимость 40-футового контейнера: 67 куб.м.
 - Тариф на перевозку одного 40-футового контейнера (Москва - Хабаровск): 180 000 руб.
 - Стоимость доставки груза до ж/д станции отправления в Москве и от ж/д станции прибытия в Хабаровске до склада получателя: 20 000 руб. за каждый отрезок пути за один контейнер.
- **Вариант 2: Автомобильный транспорт (Еврофура)**
 - Грузоподъемность еврофуры: 20 тонн.
 - Вместимость еврофуры: 82 куб.м.
 - Стоимость 1 км пробега: 60 руб. (включает топливо, зарплату водителя, амортизацию, платные дороги).
 - Расстояние Москва - Хабаровск: 8500 км.
 - Дополнительные расходы (плата за проезд по платным участкам дорог, стоянки): 20 000 руб.

Дополнительная информация:

- Стоимость погрузки/выгрузки груза (на один контейнер или еврофуру): 15 000 руб.
- Стоимость страхования груза: 0.3% от стоимости груза (стоимость груза 5 000 000 руб.).
- Время доставки железнодорожным транспортом: 10-12 дней.
- Время доставки автомобильным транспортом: 12-15 дней.

Задание:

1. Рассчитайте необходимое количество контейнеров для железнодорожной перевозки.
2. Рассчитайте общую стоимость железнодорожной перевозки (в рублях), включая все расходы.
3. Рассчитайте стоимость автомобильной перевозки (в рублях), включая все расходы.
4. Какой вариант доставки является более экономически выгодным?
5. Оцените сроки доставки для каждого варианта. Какой вариант быстрее?
6. Какие другие факторы, помимо стоимости и сроков, следует учитывать при выборе способа доставки (например, сезонность, надежность, сохранность груза)?
7. Проведите анализ чувствительности: на сколько процентов должна снизиться стоимость ж/д перевозки контейнера, чтобы данный вид транспорта стал дешевле, чем автомобильный?

Задание 3. Заполнение транспортной документации

Компания “Сибирский Кедр” отправляет партию пиломатериалов из Красноярска в Улан-Удэ железнодорожным транспортом.

Информация об отправителе:

- Полное наименование: ООО “Сибирский Кедр”

- Юридический адрес: 660000, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 1
- Фактический адрес: 660000, г. Красноярск, ул. Мира, д. 10
- ИНН: 2460000000
- КПП: 246000000
- ОКПО: 12345678
- Контактное лицо: Петров Иван Иванович, тел. +7 (391) 123-45-67

Информация о получателе:

- Полное наименование: ООО “Байкальский Дом”
- Юридический адрес: 670000, г. Улан-Удэ, ул. Строителей, д. 5
- Фактический адрес: 670000, г. Улан-Удэ, ул. Заводская, д. 2
- ИНН: 0320000000
- КПП: 032000000
- ОКПО: 87654321
- Контактное лицо: Сидоров Сергей Петрович, тел. +7 (3012) 89-01-23

Информация о грузе:

- Наименование груза: Пиломатериалы (доска обрезная)
- Количество мест: 100 пакетов
- Вес брутто: 50 тонн
- Объем: 80 куб.м
- Код ЕТСНГ: 4407 (Предположим)
- Особые отметки: “Верх не кантовать”, “Боится сырости”
- Объявленная ценность: 1 000 000 руб.

Информация о перевозке:

- Вид отправки: Грузовая
- Станция отправления: Красноярск-Главный (код 880000)
- Станция назначения: Улан-Удэ (код 930000)
- Вагон: № 12345678 (крытый)
- Дата отправления: 20.10.2024

Информация для расчета провозной платы (предположительно):

- Тарифный класс: 1 (Предположим, необходимо уточнить по тарифному руководству)
- Расчетное расстояние перевозки: 1500 км (Предположим, необходимо уточнить по тарифному руководству)
- Дополнительные сборы: нет

Задание:

1. Заполните основные поля железнодорожной накладной (форма ГУ-29-О). Заполните все разделы, которые вам кажутся необходимыми, используя предоставленную информацию. Если информации недостаточно, сделайте обоснованные предположения и укажите их в скобках.
2. Определите, какие разделы накладной ГУ-29-О заполняются отправителем, а какие - перевозчиком (железной дорогой).
3. Перечислите другие документы, которые могут потребоваться для отправки данного груза железнодорожным транспортом (например, сертификаты, доверенности).
4. Объясните, почему важно указывать объявленную ценность груза в накладной.
5. Что делать, если груз прибыл на станцию назначения с повреждениями или недостатками? Какие действия должен предпринять получатель?

Примечание:

- Для выполнения задания необходимо ознакомиться с формой железнодорожной накладной ГУ-29-О. Образец можно найти в интернете (например, на сайтах РЖД или транспортных компаний).
- В задании необходимо заполнить только основные поля накладной, а не все разделы.
- Реальные тарифы на перевозку необходимо уточнять в транспортных компаниях или на сайте РЖД. В данной задаче используются лишь предположительные значения.

Оценка:

Оценивается правильность заполнения основных полей накладной, знание порядка заполнения, перечень необходимых документов, понимание ответственности сторон и действий при возникновении проблем в процессе перевозки.

Решение (частичное, пример заполнения некоторых полей):

Железнодорожная накладная (ГУ-29-О)

- **Отправитель:**
 - Наименование: ООО “Сибирский Кедр”
 - Адрес: 660000, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 1
 - Код ОКПО: 12345678
- **Получатель:**
 - Наименование: ООО “Байкальский Дом”
 - Адрес: 670000, г. Улан-Удэ, ул. Строителей, д. 5
 - Код ОКПО: 87654321
- **Станция отправления:** Красноярск-Главный (880000)
- **Станция назначения:** Улан-Удэ (930000)
- **Груз:**
 - Наименование: Пиломатериалы (доска обрезная)
 - Количество мест: 100 пакетов
 - Вес (тонн): 50
 - Объем (куб.м): 80
 - Код груза ЕТСНГ: 4407
- **Особые отметки отправителя:** “Верх не кантовать”, “Боится сырости”
- **Объявленная ценность:** 1 000 000 руб.
- **Вагон №:** 12345678
- **Дата приема груза к перевозке:** 20.10.2024
- **(Расчет провозной платы - этот раздел заполняется перевозчиком):**
 - Тарифный класс: 1 (предположительно)
 - Расстояние перевозки: 1500 км (предположительно)
 - Провозная плата: (рассчитывается перевозчиком на основе тарифов)
 - Дополнительные сборы: (указываются перевозчиком, если есть)
 - Итого к оплате: (рассчитывается перевозчиком)

(Продолжите заполнение остальных разделов накладной, используя предоставленную информацию и обоснованные предположения.)

2. Распределение ответственности за заполнение:

- **Отправитель (ООО “Сибирский Кедр”):** Заполняет данные об отправителе, получателе, грузе, особые отметки, объявленную ценность. Несет ответственность за достоверность предоставленной информации.
- **Перевозчик (железная дорога):** Заполняет данные о вагоне, дате приема груза к перевозке, а также все разделы, связанные с расчетом провозной платы (тарифный класс, расстояние перевозки, провозная плата, дополнительные сборы, итого к оплате).

3. Другие необходимые документы:

- **Товарно-транспортная накладная (ТТН)** - подтверждает факт передачи груза от отправителя перевозчику.
- **Доверенность** на лицо, уполномоченное подписывать накладную от имени отправителя или получателя (если накладную подписывает не руководитель организации).
- **Сертификаты соответствия или декларации о соответствии** (если это предусмотрено законодательством для данного вида продукции).
- **Упаковочный лист** (если требуется более подробная информация о содержании грузовых мест).

4. Важность указания объявленной ценности:

Объявленная ценность груза указывается для определения размера ответственности перевозчика в случае потери, повреждения или недостачи груза. Если груз не был застрахован, перевозчик возмещает ущерб в размере объявленной ценности. Если объявленная ценность не указана, размер возмещения может быть ограничен.

5. Действия при повреждении или недостатке груза:

При прибытии груза на станцию назначения с повреждениями или недостатками, получатель (ООО «Байкальский Дом») должен:

- **Немедленно уведомить представителя железной дороги** о выявленных нарушениях.
- **Совместно с представителем железной дороги составить коммерческий акт**, в котором фиксируются все повреждения, недостатки и другие обстоятельства.
- **Сделать отметку о повреждении/недостатке в перевозочных документах (накладной).**
- **Организовать экспертизу** (если это необходимо) для определения характера и размера ущерба.
- **Направить претензию перевозчику** с требованием о возмещении ущерба, приложив к претензии все необходимые документы (коммерческий акт, накладную, акт экспертизы, счет-фактуру на груз и т.д.).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Анализ исходных данных и выбор маршрута

Оптимизация транспортно-логистической цепочки

Заполнение транспортной документации и презентация проекта

Цель – Закрепить и систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины, путем разработки и презентации комплексного проекта по оптимизации транспортно-логистической цепочки

Время выполнения – 10 час.

Задание 1. Решение задач

Задача 1 Компания “Электроника-Транзит” занимается оптовой торговлей бытовой техникой и электроникой. Необходимо доставить партию товара из Москвы в Новосибирск.

Исходные данные:

- **Характеристики груза:**
 - Вес: 15 тонн
 - Объем: 40 куб.м
 - Упаковка: Паллеты
 - Требования к температурному режиму: Отсутствуют
- **Сроки доставки:** Необходимо доставить груз не позднее, чем за 7 дней.
- **Бюджет:** Ориентировочный бюджет на доставку - 250 000 руб.

Рассматриваемые маршруты:

- **Маршрут 1: Автомобильный транспорт (Еврофура)**
 - Расстояние: 3300 км
 - Ориентировочная стоимость 1 км пробега: 55 руб. (включая топливо, зарплату водителя, амортизацию, платные дороги, налоги)

- Время в пути: 5-6 дней
- Вероятность задержки (из-за погодных условий, пробок): 5% (оценка эксперта)
- Стоимость страхования груза: 0.2% от стоимости груза
- **Маршрут 2: Железнодорожный транспорт (Контейнерная перевозка)**
- Необходимо использовать 40-футовые контейнеры.
- Тариф на перевозку одного 40-футового контейнера: 150 000 руб.
- Время в пути: 7-9 дней
- Вероятность задержки (из-за технических проблем): 2% (оценка эксперта)
- Стоимость страхования груза: 0.15% от стоимости груза
- Дополнительные расходы (погрузка/выгрузка, оформление документов): 15 000 руб.
- **Маршрут 3: Авиационный транспорт**
- Стоимость 1 кг груза: 40 руб.
- Время в пути: 1-2 дня
- Вероятность задержки (из-за погодных условий, технических проблем): 1% (оценка эксперта)
- Стоимость страхования груза: 0.3% от стоимости груза
- Дополнительные расходы (аэропортовые сборы, оформление документов): 30 000 руб.

Дополнительная информация:

- Стоимость груза: 4 000 000 руб.
- Неустойка за нарушение сроков доставки: 0.1% от стоимости груза за каждый день просрочки.
- Компании необходимо выбрать один маршрут доставки.

Задание:

1. Проанализируйте исходные данные:
 - Оцените релевантность и достоверность предоставленной информации.
 - Выделите основные факторы, влияющие на выбор маршрута (стоимость, время, надежность, риски).
2. Рассчитайте стоимость доставки для каждого маршрута:
 - Учитывайте все затраты (транспортные расходы, страхование, дополнительные расходы, возможные неустойки за нарушение сроков доставки).
 - Для оценки возможных неустоек используйте вероятность задержки и среднее время задержки (если задержка произошла).
3. Оцените риски, связанные с каждым маршрутом:
 - Учитывайте вероятность задержки и возможные последствия (неустойки, потеря клиентов).
 - Рассмотрите другие возможные риски (повреждение груза, хищение).
4. Проанализируйте полученные результаты и выберите наиболее оптимальный маршрут:
 - Обоснуйте свой выбор, учитывая все факторы (стоимость, время, надежность, риски).
 - Оцените, укладывается ли выбранный маршрут в отведенный бюджет.
5. Предложите меры по снижению рисков, связанных с выбранным маршрутом.
6. Сформулируйте выводы и рекомендации.

Задача 2. Компания “Мебель-Трейд” производит и продает мебель. Компания имеет производственный цех в городе А (Кострома) и три склада готовой продукции в городах Б (Москва), В (Санкт-Петербург) и Г (Нижний Новгород). Компания осуществляет доставку мебели со склада конечному потребителю в пределах области, где расположен склад.

Информация о текущей логистической цепочке:

- **Производство:**
 - Производственный цех в городе А: г. Кострома.
 - Производственная мощность: 500 единиц мебели в месяц.
 - Стоимость производства единицы мебели: 5000 руб.
- **Склады:**
 - Склад Б (Москва): арендная плата 150 000 руб./мес., вместимость 200 единиц мебели.
 - Склад В (Санкт-Петербург): арендная плата 120 000 руб./мес., вместимость 150 единиц мебели.
 - Склад Г (Нижний Новгород): арендная плата 100 000 руб./мес., вместимость 100 единиц мебели.

- **Перевозка с производства на склады:**
 - Используется автомобильный транспорт (наемные еврофуры).
 - Стоимость доставки из Костромы:
 - В Москву: 30 000 руб./рейс (вместимость фуры 50 единиц мебели).
 - В Санкт-Петербург: 40 000 руб./рейс (вместимость фуры 50 единиц мебели).
 - В Нижний Новгород: 20 000 руб./рейс (вместимость фуры 50 единиц мебели).
- **Перевозка со склада конечному потребителю:**
 - Осуществляется собственным автопарком (малотоннажные грузовики).
 - Средняя стоимость доставки до потребителя: 1000 руб./заказ.
- **Спрос:**
 - Москва: 180 единиц мебели в месяц.
 - Санкт-Петербург: 130 единиц мебели в месяц.
 - Нижний Новгород: 90 единиц мебели в месяц.
- **Затраты на управление запасами:**
 - Стоимость хранения единицы мебели на складе: 500 руб./мес.
- **Дополнительная информация:**
 - Срок хранения мебели на складе: в среднем 1 месяц.
 - Компания стремится минимизировать общие логистические затраты.
 - Спрос в каждом регионе достаточно стабилен.

Задание:

1. Проанализируйте текущую транспортно-логистическую цепочку компании “Мебель-Трейд”:
 - Оцените эффективность распределения запасов по складам (соответствие спросу).
 - Выявите возможные “узкие места” в цепочке.
2. Предложите мероприятия по оптимизации логистической цепочки, направленные на снижение затрат:
 - Рассмотрите возможность изменения объемов поставок на склады, изменения количества складов, изменения способа доставки товара потребителю.
 - Обоснуйте свои предложения.
3. Рассчитайте затраты на текущую логистическую цепочку:
 - Рассчитайте затраты на транспортировку с производства на склады.
 - Рассчитайте затраты на аренду складов.
 - Рассчитайте затраты на хранение мебели на складах.
 - Рассчитайте затраты на доставку мебели потребителям.
 - Определите общие логистические затраты.
4. Рассчитайте затраты на логистическую цепочку после предложенных изменений:
 - Учитывайте все изменения, предложенные в п.2.
 - Рассчитайте затраты на транспортировку, аренду складов, хранение, доставку.
 - Определите общие логистические затраты.
5. Оцените экономический эффект от предложенных мероприятий по оптимизации:
 - Сравните общие логистические затраты до и после оптимизации.
 - Рассчитайте процент снижения затрат.
6. Предложите другие возможные мероприятия по оптимизации логистической цепочки, которые не требуют проведения расчетов (например, внедрение системы управления запасами, заключение долгосрочных договоров с транспортными компаниями).
7. Сформулируйте выводы и рекомендации.

Задание 2. Заполнение транспортной документации и презентация проекта

Выбор предприятия (студенты выбирают сами, пример):

- Производитель молочной продукции, поставляющий товары в розничные магазины в регионе.
- Интернет-магазин, доставляющий товары по всей России.
- Оптовая компания, закупающая товары за рубежом и продающая их в России.
- Транспортная компания, стремящаяся оптимизировать свои маршруты и снизить затраты.

Исходные данные (предоставляются преподавателем или собираются студентами самостоятельно):

- **Описание предприятия:** вид деятельности, география деятельности, основные поставщики и клиенты, организационная структура логистики, используемые виды транспорта, складская инфраструктура.
- **Информация о грузопотоках:** объемы перевозимых грузов, частота перевозок, характеристики грузов (вес, объем, упаковка, требования к температурному режиму), основные маршруты перевозок.
- **Информация о транспортной инфраструктуре:** наличие дорог, железных дорог, аэропортов, морских портов в регионе деятельности предприятия, их пропускная способность, тарифы на перевозку разными видами транспорта.
- **Информация о затратах:** затраты на транспорт, складское хранение, упаковку, страхование, таможенное оформление, заработную плату персонала.
- **Информация о сроках доставки:** время доставки грузов по различным маршрутам, время прохождения таможенных процедур, время обработки грузов на складах.
- **Информация о потерях и повреждениях грузов:** количество и стоимость поврежденных или потерянных грузов за определенный период.
- **Условия договоров с поставщиками и клиентами:** условия поставки Incoterms, условия оплаты транспортных расходов, ответственность за сохранность груза.

Задачи проекта (каждая задача требует расчетов и обоснований):

1. Анализ существующей транспортно-логистической цепочки:

- Описать текущую схему движения грузов от поставщиков до конечных потребителей.
- Выявить основные проблемы и “узкие места” в цепочке (например, задержки в доставке, высокие транспортные расходы, потери и повреждения грузов).
- Рассчитать основные показатели эффективности текущей цепочки (например, общие транспортные расходы, среднее время доставки, процент потерь и повреждений грузов).
- Провести ABC-анализ грузопотоков (выделить наиболее значимые направления и группы товаров).

2. Выбор оптимального маршрута перевозки (расчетная задача):

- Для одного из основных направлений перевозки (выбранного в результате ABC-анализа) рассмотреть несколько альтернативных маршрутов с использованием различных видов транспорта (например, автомобильный, железнодорожный, авиационный, мультимодальный).
- Для каждого маршрута рассчитать:
 - Транспортные расходы (фрахт, тарифы, сборы).
 - Стоимость страхования груза.
 - Стоимость таможенного оформления (если необходимо).
 - Затраты на погрузку/выгрузку.
 - Стоимость хранения груза (если необходимо).
 - Общую стоимость перевозки.
 - Время доставки.
- Сравнить различные маршруты по критериям стоимости, времени доставки, надежности и безопасности.
- Обосновать выбор наиболее оптимального маршрута.
- Пример расчета (таблица):

Маршрут	Вид транспорта	Стоимость (руб.)	Время доставки (дни)	Надежность (оценка)	Безопасность (оценка)
Маршрут 1	Автомобильный	XXXX	YYY	ZZZ	AAA
Маршрут 2	Железнодорожный	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

3. Оптимизация складской логистики (расчетная задача):

- Проанализировать текущую систему складского хранения грузов (местоположение складов, используемое оборудование, процессы приемки, хранения и отгрузки товаров).

- Выявить “узкие места” и предложить мероприятия по оптимизации складской логистики (например, изменение расположения складов, внедрение новых технологий, оптимизация процессов).
- Рассчитать экономический эффект от предложенных мероприятий (например, снижение затрат на хранение, сокращение времени обработки грузов).
- Пример расчета:
 - Текущие затраты на хранение: X руб./год
 - Затраты на внедрение новой системы складского учета: Y руб.
 - Ожидаемое снижение затрат на хранение после внедрения системы: Z руб./год
 - Срок окупаемости инвестиций: $Y / (X - Z)$ лет

4. Оптимизация управления запасами (расчетная задача):

- Проанализировать текущую систему управления запасами на предприятии (используемые методы прогнозирования спроса, размеры заказов, страховые запасы).
- Предложить мероприятия по оптимизации управления запасами (например, внедрение системы MRP, изменение размеров заказов, оптимизация страховых запасов).
- Рассчитать экономический эффект от предложенных мероприятий (например, снижение затрат на хранение запасов, снижение риска дефицита товаров).
- Рассчитать оптимальный размер заказа (EOQ) для одного из ключевых товаров.
- Рассчитать точку перезаказа (Reorder Point).

5. Выбор оптимального вида транспорта (расчетная задача):

- Сравнить различные виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, авиационный) для перевозки одного из ключевых товаров по одному из основных направлений.
- Учесть все факторы, влияющие на выбор (стоимость, время доставки, надежность, сохранность груза, особенности груза).
- Обосновать выбор наиболее оптимального вида транспорта.

6. Заполнение транспортной документации:

- Выбрать один из предложенных маршрутов.
- Заполнить образцы основных транспортных документов, необходимых для данной перевозки (например, CMR, железнодорожная накладная, коносамент).
- Описать порядок оформления этих документов.

7. Оценка общего экономического эффекта от реализации проекта:

- Свести все расчеты и обоснования в единый отчет.
- Рассчитать общий экономический эффект от реализации проекта (снижение затрат, увеличение прибыли, улучшение качества обслуживания клиентов).
- Оценить риски, связанные с реализацией проекта, и предложить меры по их снижению.

8. Презентация проекта:

- Подготовить презентацию проекта в формате PowerPoint или аналогичном.
- Представить результаты своей работы перед аудиторией.
- Аргументированно защитить свои решения и ответить на вопросы.

Критерии оценки:

- Глубина и полнота анализа исходных данных.
- Правильность расчетов и обоснованность выводов.
- Реалистичность и практическая применимость предложенных мероприятий по оптимизации.
- Четкость и логичность изложения материала.
- Качество презентации и умение отвечать на вопросы.
- Командная работа (если работа выполняется в команде).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №1.

Оптимизация параметров выполнения логистического заказа

Определение основных параметров логистического сервиса и их оценка

Цель – Сформировать у студентов понимание ключевых параметров логистического сервиса в контексте сервисного обслуживания и развить практические навыки оптимизации этих параметров для повышения эффективности и качества предоставляемых услуг

Время выполнения – 4 час.

Задача 1: Оптимизация сроков выполнения логистического заказа (СТО по ремонту автомобилей)

Условие:

Станция технического обслуживания (СТО) “Авто-Сервис” получает заказы на поставку запасных частей. Средний дневной спрос на деталь “Тормозные колодки Х” составляет 10 комплектов.

• **Вариант 1:**

- Компания “Поставщик-А” предлагает доставку за 3 дня.
- Стоимость одного комплекта “Тормозные колодки Х”: 1500 руб.
- Стоимость хранения одного комплекта на складе СТО: 10 руб./сутки.
- Стоимость простоя одного поста СТО из-за отсутствия детали: 5000 руб./сутки (включает упущенную прибыль и оплату труда механика).

• **Вариант 2:**

- Компания “Поставщик-Б” предлагает доставку за 1 день.
- Стоимость одного комплекта “Тормозные колодки Х”: 1700 руб.
- Стоимость хранения одного комплекта на складе СТО: 10 руб./сутки.
- Стоимость простоя одного поста СТО из-за отсутствия детали: 5000 руб./сутки (включает упущенную прибыль и оплату труда механика).

Задание:

1. Рассчитайте оптимальный размер заказа (Q) для детали “Тормозные колодки Х” для каждого варианта поставщика, используя формулу EOQ (экономический размер заказа):
 - $Q = \sqrt{(2DS/H)}$, где:
 - D – годовой спрос (предположим, 300 рабочих дней в году)
 - S – стоимость выполнения одного заказа (предположим, 500 руб. для каждого поставщика – включает затраты на оформление и контроль)
 - H – стоимость хранения единицы товара в год.
2. Рассчитайте общие затраты на закупку и хранение детали “Тормозные колодки Х” в год для каждого варианта поставщика, используя следующие формулы:
 - Затраты на закупку = D * Цена за единицу
 - Затраты на выполнение заказов = (D/Q) * S
 - Затраты на хранение = (Q/2) * H
 - Общие затраты = Затраты на закупку + Затраты на выполнение заказов + Затраты на хранение
3. Рассчитайте затраты, связанные с простоем постов СТО из-за отсутствия детали “Тормозные колодки Х” для каждого варианта поставщика. (Учитывайте вероятность нехватки деталей, исходя из времени доставки и среднего спроса)
4. Определите, какой вариант поставщика является наиболее экономически выгодным для СТО “Авто-Сервис”.
5. Какие другие факторы, кроме стоимости, следует учитывать при выборе поставщика для СТО? (например, надежность поставщика, качество деталей, условия оплаты).

Задача 2: Оптимизация уровня запасов на складе запасных частей (Интернет-магазин бытовой техники)

Условие:

Интернет-магазин “Техно-Мастер” продает запасные части для бытовой техники. Необходимо определить оптимальный уровень запасов детали “Нагревательный элемент для стиральной машины” на складе.

- Средний дневной спрос на деталь: 5 штук.
- Время доставки от поставщика: 4 дня.
- Страховой запас: 10 штук (обеспечивает бесперебойную работу в случае задержек поставки).
- Стоимость хранения одной детали на складе: 5 руб./сутки.
- Упущенная прибыль от отсутствия детали на складе (штраф за невыполненный заказ): 1000 руб./штука.

Задание:

1. Рассчитайте точку перезаказа (ROP - Reorder Point) для детали “Нагревательный элемент для стиральной машины”, используя формулу:
 - $ROP = (\text{Средний дневной спрос} * \text{Время доставки}) + \text{Страховой запас}$
2. Проанализируйте, достаточно ли страхового запаса для обеспечения бесперебойной работы. Предположим, вероятность задержки поставки на 1 день составляет 10%, а на 2 дня – 5%. Рассчитайте ожидаемые убытки от дефицита, если страховой запас отсутствует или недостаточен.
3. Оцените, как изменится точка перезаказа и общие логистические затраты, если: (рассмотрите каждый пункт отдельно)
 - Время доставки сократится до 2 дней.
 - Стоимость хранения одной детали увеличится до 8 руб./сутки.
 - Упущенная прибыль увеличится до 1500 руб./штука.
4. Какие факторы, влияющие на величину страхового запаса, не учтены в данной задаче? (например, сезонность спроса, ненадежность поставщика).
5. Какие методы прогнозирования спроса могут использовать интернет-магазин “Техно-Мастер” для более точного определения оптимального уровня запасов?

Задача 3: Оценка основных параметров логистического сервиса (Производитель медицинского оборудования)

Условие:

Компания “Медтехника-Сервис” производит и обслуживает медицинское оборудование. Компания предлагает своим клиентам различные уровни сервисного обслуживания.

Информация о параметрах сервиса:

- **Скорость реагирования на заявку:**
 - Вариант А: Время реагирования - 4 часа, стоимость годового обслуживания - 50000 руб.
 - Вариант Б: Время реагирования - 8 часов, стоимость годового обслуживания - 40000 руб.
 - Вариант В: Время реагирования - 24 часа, стоимость годового обслуживания - 30000 руб.
- **Время восстановления оборудования:**
 - Вариант А: Среднее время восстановления - 12 часов, вероятность восстановления в срок - 95%
 - Вариант Б: Среднее время восстановления - 24 часа, вероятность восстановления в срок - 90%
 - Вариант В: Среднее время восстановления - 48 часов, вероятность восстановления в срок - 80%
- **Наличие запасных частей на складе:**
 - Вариант А: На складе есть 98% необходимых запчастей
 - Вариант Б: На складе есть 90% необходимых запчастей
 - Вариант В: На складе есть 70% необходимых запчастей
- **Квалификация сервисных инженеров:** (оценка по 5-балльной шкале)
 - Вариант А: 5 баллов
 - Вариант Б: 4 балла
 - Вариант В: 3 балла
- **Средняя стоимость простоя оборудования в час: 20000 руб.**

Задание:

1. Оцените каждый вариант сервисного обслуживания по каждому параметру. (например, скорость реагирования - отлично/хорошо/удовлетворительно, время восстановления - низкое/среднее/высокое)
2. Определите, какие параметры логистического сервиса являются наиболее важными для клиентов компании “Медтехника-Сервис” (например, скорость реагирования, время восстановления, наличие запчастей, квалификация персонала). Обоснуйте свой ответ.
3. Рассчитайте ожидаемые убытки от простоя оборудования для каждого варианта сервисного обслуживания, исходя из времени восстановления и вероятности восстановления в срок. Учитывайте только задержку восстановления, умноженную на стоимость простоя в час. Считайте, что если время восстановления в срок, убытков нет.
4. Оцените, какой вариант сервисного обслуживания является наиболее привлекательным для клиента, для которого приоритетным является минимальное время простоя оборудования, а стоимость обслуживания играет второстепенную роль.
5. Оцените, какой вариант сервисного обслуживания является наиболее привлекательным для клиента, для которого приоритетной является минимальная стоимость обслуживания, а время простоя оборудования играет второстепенную роль.
6. Какие другие параметры логистического сервиса могут быть важны для клиентов компании “Медтехника-Сервис”? (например, предоставление подменного оборудования, гарантийное обслуживание, возможность обучения персонала клиента).

Задача 4: Оптимизация размера заказа и выбор поставщика (Сервисный центр по ремонту бытовой техники)

Условие:

Сервисный центр “РемБытТех” занимается ремонтом бытовой техники и закупает запасные части. Основная позиция – “ТЭН для стиральной машины”.

- Годовой спрос (D): 1200 штук
- Стоимость оформления одного заказа (S): 250 руб.
- Стоимость хранения одной единицы в год (H): 50 руб.

Есть два поставщика:

- **Поставщик А:**
 - Цена за единицу: 400 руб.
 - Время доставки: 3 дня
- **Поставщик Б:**
 - Цена за единицу: 420 руб.
 - Время доставки: 1 день

Задание:

1. Рассчитайте экономически обоснованный размер заказа (EOQ) для каждого поставщика, используя формулу: $EOQ = \sqrt{(2DS/H)}$
2. Рассчитайте общие годовые затраты (ТС) на закупку и хранение для каждого поставщика при использовании EOQ, используя формулу: $ТС = (D \cdot \text{Цена}) + (D/EOQ) \cdot S + (EOQ/2) \cdot H$
3. Рассчитайте точку повторного заказа (ROP) для каждого поставщика, если сервисный центр работает 6 дней в неделю, используя формулу: $ROP = (\text{Средний дневной спрос} \cdot \text{Время доставки})$
4. Предположим, что простой техники из-за отсутствия ТЭНа обходится сервисному центру в 1500 руб./день. Оцените риски (в денежном выражении) задержки доставки для каждого поставщика, если вероятность задержки поставки на 1 день составляет 5%. *Указание: Рассчитайте вероятность дефицита и связанные с этим убытки.*
5. Какой поставщик является наиболее выгодным для сервисного центра с учетом всех факторов (стоимость закупки, хранения, риски задержки)? Обоснуйте свой выбор.

Задача 5: Оптимизация страхового запаса (Компания по обслуживанию промышленного оборудования)

Условие:

Компания “ПромТехСервис” обслуживает промышленное оборудование и поддерживает запасы ключевых компонентов. Для одного из компонентов (“Насос гидравлический”) известны следующие параметры:

- Средний месячный спрос (D): 20 штук
- Стоимость хранения одной единицы в месяц (H): 100 руб.
- Стоимость дефицита (упущенная прибыль + штраф за простой оборудования клиента): 5000 руб./штука
- Время доставки от поставщика: 1 месяц
- Вероятность отклонения спроса:
 - Спрос 20 штук (как и прогнозировалось): 70%
 - Спрос 25 штук (увеличение на 5): 20%
 - Спрос 30 штук (увеличение на 10): 10%

Задание:

1. Рассчитайте оптимальный уровень страхового запаса, используя анализ затрат на хранение и затрат на дефицит для каждого сценария отклонения спроса. Составьте таблицу, демонстрирующую затраты на хранение различного уровня страхового запаса (0, 5, 10 штук) и ожидаемые затраты на дефицит для каждого уровня спроса (20, 25, 30 штук).
 - Указание: $\text{Затраты на хранение} = \text{Страховой запас} * H$. $\text{Ожидаемые затраты на дефицит} = \text{Вероятность спроса} * (\text{Спрос} - (\text{Страховой запас} + \text{Средний спрос})) * \text{Стоимость дефицита}$ (если результат больше 0, иначе 0).
2. Определите оптимальный уровень страхового запаса, минимизирующий общие затраты (хранение + дефицит).
3. Как изменится оптимальный уровень страхового запаса, если стоимость дефицита увеличится до 10000 руб./штука?
4. Предложите способы снижения времени доставки от поставщика. Как это повлияет на уровень страхового запаса?

Задача 6: Оценка параметров логистического сервиса (Компания по ремонту компьютеров и оргтехники)

Условие:

Компания “КомпСервис” предоставляет услуги по ремонту компьютеров и оргтехники. Компания предлагает три тарифных плана обслуживания: “Базовый”, “Стандартный” и “Премиум”.

Параметры обслуживания:

- **Скорость реагирования на заявку (время от момента получения заявки до выезда инженера):**
 - “Базовый”: 24 часа
 - “Стандартный”: 8 часов
 - “Премиум”: 4 часа
- **Время ремонта (среднее время от прибытия инженера до устранения неисправности):**
 - “Базовый”: 4 часа
 - “Стандартный”: 3 часа
 - “Премиум”: 2 часа
- **Процент успешно устраненных неисправностей с первого выезда:**
 - “Базовый”: 70%
 - “Стандартный”: 85%
 - “Премиум”: 95%
- **Наличие подменного оборудования на время ремонта (при невозможности устранения неисправности на месте):**
 - “Базовый”: Нет
 - “Стандартный”: Да (ограниченный ассортимент)
 - “Премиум”: Да (полный ассортимент)
- **Стоимость годового обслуживания:**
 - “Базовый”: 10 000 руб.
 - “Стандартный”: 25 000 руб.

- “Премиум”: 50 000 руб.

Задание:

1. Оцените каждый тарифный план по каждому параметру, используя качественные оценки (например, “высокая скорость”, “средняя скорость”, “низкая скорость”; “широкий ассортимент”, “ограниченный ассортимент”, “отсутствует”). Представьте результаты в виде таблицы.
2. Предположим, компания имеет двух клиентов:
 - Клиент 1: Малый офис (5 компьютеров, некритичные поломки, важна низкая цена).
 - Клиент 2: Крупный банк (50 компьютеров, критичные поломки, важна скорость восстановления). Какой тарифный план вы порекомендуете каждому клиенту? Обоснуйте свой выбор, учитывая потребности каждого клиента и параметры сервисного обслуживания.
3. Оцените стоимость простоя оборудования для Клиента 2 (крупный банк) при каждом тарифном плане, если стоимость простоя одного компьютера составляет 5000 руб./час. Учитывайте вероятность неустранения неисправности с первого выезда и время ремонта, если поломка не устранена с первого раза (предположим, повторный выезд занимает дополнительно 24 часа).
4. Предложите дополнительные параметры логистического сервиса, которые можно включить в тарифные планы для повышения их привлекательности (например, удаленная поддержка, приоритетная обработка заявок, обучение персонала клиента).
5. Какие методы можно использовать для измерения удовлетворенности клиентов качеством логистического сервиса?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Разработка стратегии логистического сервиса и анализ цикла заказа

Цель – Закрепить и расширить знания студентов в области логистики сервисного обслуживания путем практической разработки стратегии логистического сервиса для конкретного предприятия и проведения анализа цикла заказа, направленного на выявление возможностей для оптимизации и повышения эффективности сервисных процессов.

Время выполнения – 4 час.

Задача 1: Анализ цикла заказа и определение возможностей для улучшения (Компания по доставке питьевой воды)

Условие:

Компания “Аква-Сервис” занимается доставкой питьевой воды в 19-литровых бутылках. Клиент оформляет заказ по телефону или через сайт. Текущий цикл заказа выглядит следующим образом:

1. Прием заказа оператором/сайтом (среднее время: 5 минут)
2. Проверка наличия товара на складе (среднее время: 2 минуты)
3. Формирование заказа на складе (среднее время: 10 минут)
4. Согласование времени доставки с клиентом (среднее время: 3 минуты)

5. Передача заказа водителю (среднее время: 1 минута)
6. Доставка заказа клиенту (среднее время: 60 минут, зависит от расстояния)
7. Оплата заказа (среднее время: 2 минуты)

Дополнительная информация:

- Среднее количество заказов в день: 100
- Стоимость часа работы оператора/складского работника: 300 руб.
- Стоимость часа работы водителя: 400 руб.
- Анализ жалоб клиентов показывает, что основное недовольство связано с длительным временем ожидания доставки и неточным временем доставки.

Задание:

1. Составьте схему цикла заказа и определите время выполнения каждого этапа.
2. Рассчитайте общую продолжительность цикла заказа (без учета времени доставки).
3. Рассчитайте затраты на выполнение одного заказа на каждом этапе (учитывая стоимость труда персонала).
4. Выявите “узкие места” в цикле заказа, требующие оптимизации.
5. Предложите конкретные мероприятия по оптимизации цикла заказа, направленные на сокращение времени выполнения заказа и повышение точности доставки. (Например, внедрение системы автоматического приема заказов, оптимизация складской логистики, использование GPS-навигации для построения оптимальных маршрутов доставки).
6. Оцените потенциальное сокращение времени выполнения заказа и снижение затрат после внедрения предложенных мероприятий (в процентах).
7. Рассчитайте экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий, если компания планирует увеличить количество заказов на 10% благодаря улучшению качества сервиса.

Задача 2: Разработка стратегии логистического сервиса (Производитель медицинского оборудования)

Условие:

Компания “МедТехСервис” производит и обслуживает сложное медицинское оборудование. Компания планирует разработать стратегию логистического сервиса, ориентированную на повышение удовлетворенности клиентов и увеличение конкурентоспособности.

Информация о клиентах:

- Основные клиенты: Государственные и частные медицинские учреждения.
- Требования клиентов:
 - Быстрое реагирование на заявки о неисправностях.
 - Оперативное восстановление оборудования (минимизация времени простоя).
 - Наличие запасных частей на складе.
 - Квалифицированный сервисный персонал.
 - Возможность обучения персонала клиента работе с оборудованием.
- Конкуренты: Несколько крупных компаний, предлагающих аналогичное оборудование и сервисные услуги.

Задание:

1. Определите ключевые элементы стратегии логистического сервиса компании “МедТехСервис”, учитывающие требования клиентов и действия конкурентов. (Например, уровень доступности оборудования, время реагирования на заявки, время восстановления оборудования, наличие запчастей, квалификация персонала, стоимость обслуживания).
2. Разработайте систему показателей для оценки эффективности логистического сервиса. (Например, среднее время реагирования на заявку, среднее время восстановления оборудования, процент выполненных заявок в срок, уровень запасов запасных частей, удовлетворенность клиентов).
3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению логистического сервиса по каждому из ключевых элементов стратегии. (Например, создание сети региональных складов запасных частей, организация круглосуточной службы поддержки, обучение сервисных инженеров, внедрение системы удаленной диагностики оборудования).
4. Оцените затраты на реализацию предложенных мероприятий.

5. Оцените ожидаемый экономический эффект от реализации стратегии логистического сервиса (например, увеличение объема продаж, снижение затрат на обслуживание, повышение лояльности клиентов).
6. Предложите способы мониторинга и контроля эффективности реализации стратегии логистического сервиса.

Задача 3: Расчет уровня сервиса и анализ его влияния на прибыль (Интернет-магазин электроники)

Условие:

Интернет-магазин “Электронный Мир” стремится оптимизировать уровень сервиса для своих клиентов. Основной показатель – процент заказов, доставленных в срок.

- Текущий уровень сервиса: 90% (90% заказов доставляются в срок)
- Средний чек заказа: 5000 руб.
- Количество заказов в месяц: 1000
- Маржинальность: 20% (1000 руб. прибыли с каждого заказа)
- Стоимость привлечения одного нового клиента: 1000 руб.
- Коэффициент удержания клиентов при уровне сервиса 90%: 70% (70% клиентов совершают повторные покупки)

Компания рассматривает возможность повышения уровня сервиса до 95%, что потребует дополнительных инвестиций в логистику:

- Дополнительные затраты на логистику: 50 000 руб./мес.
- Ожидаемый коэффициент удержания клиентов при уровне сервиса 95%: 80%
- Предполагается, что повышение уровня сервиса позволит привлечь 50 новых клиентов в месяц.

Задание:

1. Рассчитайте текущую прибыль компании (при уровне сервиса 90%). *Указание: Учитывайте прибыль от существующих клиентов (с учетом коэффициента удержания) и затраты на привлечение новых клиентов, чтобы поддерживать постоянное количество заказов.*
2. Рассчитайте прогнозируемую прибыль компании при повышении уровня сервиса до 95%. *Указание: Учитывайте увеличение числа новых клиентов, изменение коэффициента удержания и дополнительные затраты на логистику.*
3. Стоит ли компании инвестировать в повышение уровня сервиса? Обоснуйте свой ответ.
4. Какие другие факторы, помимо финансовых, следует учитывать при принятии решения об изменении уровня сервиса? (Например, репутация компании, конкурентные преимущества, долгосрочная лояльность клиентов).
5. Какие методы можно использовать для оценки влияния уровня сервиса на лояльность клиентов?

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Формирование логистического сервиса
Оценка логистического сервиса посредством системы сбалансированных показателей
Расчет затрат на создание и поддержание логистического сервиса
Оценка уровня логистического сервиса поставщиков

Цель – Сформировать у студентов комплексное понимание процесса формирования логистического сервиса, приобретение практических навыков его оценки с использованием различных инструментов и методов, а также развить умение анализировать затраты и оценивать уровень сервиса, предоставляемого поставщиками

Время выполнения – 8 час.

Задание 1. Формирование логистического сервиса

Выбор предприятия (студенты выбирают сами, примеры):

- Компания по доставке еды (ресторан, служба доставки).
- Сервисный центр по ремонту бытовой техники.
- Интернет-магазин, продающий товары с доставкой.
- Компания, предоставляющая услуги по уборке помещений.

Исходные данные (собираются студентами самостоятельно):

- Описание предприятия: вид деятельности, целевая аудитория, ключевые конкуренты, используемая модель обслуживания (выездное обслуживание, обслуживание на месте, дистанционное обслуживание).
- Информация о клиентах: основные потребности и ожидания клиентов в отношении сервисного обслуживания, требования к скорости, удобству, стоимости и надежности услуг.
- Текущие параметры логистического сервиса (если таковые имеются): время реагирования на заявки, время выполнения заказа, процент заказов, выполненных в срок, уровень запасов запасных частей, стоимость доставки.
- Ресурсы предприятия: количество персонала, транспортные средства, складские помещения, доступные информационные технологии.
- Бюджет, выделенный на организацию логистического сервиса.

Задачи:

Задача 1: Определение состава и структуры логистического сервиса.

- На основе анализа информации о предприятии и потребностях клиентов определите основные компоненты логистического сервиса, которые необходимо предоставлять клиентам.
- Определите структуру логистического сервиса, включающую этапы процесса обслуживания (прием заявки, диагностика, закупка запчастей, ремонт, доставка, оплата).
- Разработайте схему взаимодействия между различными подразделениями предприятия, участвующими в предоставлении логистического сервиса (например, отдел продаж, склад, транспортный отдел, сервисная служба).
- Пример: Для компании по доставке еды компоненты логистического сервиса могут включать:
 - Прием заказов (по телефону, через сайт, через мобильное приложение).
 - Формирование заказа на кухне.
 - Доставка заказа курьером.
 - Оплата заказа (наличными, банковской картой).
 - Информирование клиента о статусе заказа.

Задача 2: Разработка стандартов логистического сервиса.

- Для каждого компонента логистического сервиса, определенного в задаче 1, разработайте стандарты, определяющие требования к качеству и доступности услуг.
- Стандарты должны быть измеримыми и достижимыми.
- Пример: Для компонента “Доставка заказа курьером” стандарты могут включать:
 - Время доставки: не более 60 минут.
 - Температура блюд: не ниже 60 градусов Цельсия.
 - Внешний вид курьера: опрятный, вежливый.
 - Наличие у курьера необходимого оборудования (термосумка, терминал для оплаты картой).

Задача 3: Расчет потребностей в ресурсах для обеспечения заданного уровня логистического сервиса.

- На основе разработанных стандартов определите потребности в ресурсах (персонал, транспортные средства, складские помещения, оборудование, запасные части) для обеспечения заданного уровня логистического сервиса.
- Проведите расчет необходимого количества персонала для каждого подразделения, участвующего в предоставлении логистического сервиса.
- Определите необходимое количество транспортных средств с учетом объема перевозок и требований к скорости доставки.
- Определите оптимальный размер складских помещений и уровень запасов запасных частей с учетом спроса и времени доставки.
- Пример: Для компании по доставке еды:
 - Необходимое количество курьеров: исходя из количества заказов в час и времени доставки.
 - Необходимое количество термосумок: для каждого курьера.
 - Необходимое количество автомобилей: для доставки крупных заказов.

Задача 4: Оценка затрат на создание и поддержание логистического сервиса.

- Рассчитайте затраты на создание логистического сервиса, включающие затраты на приобретение оборудования, аренду помещений, обучение персонала и разработку информационных систем.
- Рассчитайте затраты на поддержание логистического сервиса, включающие затраты на заработную плату персонала, топливо, амортизацию оборудования, аренду помещений, закупку расходных материалов и запасных частей.
- Составьте смету затрат на логистический сервис.
- Пример: Для сервисного центра по ремонту бытовой техники:
 - Затраты на создание: приобретение диагностического оборудования, закупка инструмента, аренда помещения под склад запчастей, обучение сервисных инженеров.
 - Затраты на поддержание: заработная плата сервисных инженеров, транспортные расходы, амортизация оборудования, закупка запчастей, аренда помещения под склад запчастей.

Задача 5: Разработка системы показателей для оценки эффективности логистического сервиса.

- Разработайте систему показателей, позволяющую оценить эффективность логистического сервиса.
- Показатели должны быть измеримыми, достижимыми и соответствовать целям предприятия.
- Пример:
 - Процент заказов, выполненных в срок.
 - Среднее время реагирования на заявку.
 - Среднее время выполнения заказа.
 - Уровень удовлетворенности клиентов.
 - Затраты на логистический сервис.
 - Оборачиваемость запасов запасных частей.

Задание 2. Оценка логистического сервиса посредством системы сбалансированных показателей

Компания “Техно-Ремонт” предоставляет услуги по ремонту и обслуживанию компьютерной техники. Руководство компании хочет оценить эффективность логистического сервиса с помощью системы сбалансированных показателей (BSC).

Информация о компании:

- Цель компании: Повышение удовлетворенности клиентов и увеличение прибыльности.
- Основные клиенты: Малые и средние предприятия (МСП).
- Основные услуги: Ремонт компьютеров, установка и настройка программного обеспечения, техническая поддержка, замена комплектующих.
- Ключевые подразделения, участвующие в предоставлении логистического сервиса: Отдел приема заявок, Склад запасных частей, Транспортный отдел, Сервисные инженеры.

Необходимо разработать BSC и оценить логистический сервис компании “Техно-Ремонт”.

Задание:

Этап 1: Определение перспектив BSC и стратегических целей

1. Финансы:

- Стратегическая цель: Увеличение прибыльности логистического сервиса.
- Предложите **два измеримых показателя**, позволяющих оценить достижение этой цели.
- Примеры: Рост выручки от сервисного обслуживания, снижение затрат на логистику на 1 заказ.

2. Клиенты:

- Стратегическая цель: Повышение удовлетворенности клиентов логистическим сервисом.
- Предложите **два измеримых показателя**, позволяющих оценить достижение этой цели.
- Примеры: Индекс удовлетворенности клиентов (CSI), Процент удержания клиентов.

3. Внутренние бизнес-процессы:

- Стратегическая цель: Оптимизация внутренних процессов логистического сервиса.
- Предложите **два измеримых показателя**, позволяющих оценить достижение этой цели.
- Примеры: Среднее время реагирования на заявку, Процент заказов, выполненных в срок.

4. Обучение и развитие:

- Стратегическая цель: Повышение квалификации персонала, участвующего в предоставлении логистического сервиса.
- Предложите **два измеримых показателя**, позволяющих оценить достижение этой цели.
- Примеры: Количество часов обучения на одного сотрудника, Уровень текучести кадров.

Этап 2: Оценка текущего состояния логистического сервиса

Предоставлены данные за прошедший год:

1. Финансы:

- Выручка от сервисного обслуживания: 5 000 000 руб.
- Затраты на логистику: 2 000 000 руб.
- Количество заказов: 10000

2. Клиенты:

- Индекс удовлетворенности клиентов (CSI): 80%
- Коэффициент удержания клиентов: 75%

3. Внутренние бизнес-процессы:

- Среднее время реагирования на заявку: 8 часов
- Процент заказов, выполненных в срок: 85%

4. Обучение и развитие:

- Количество часов обучения на одного сотрудника: 20 часов
- Уровень текучести кадров: 15%

Рассчитайте значения выбранных вами показателей для каждой перспективы BSC.

Этап 3: Определение целевых значений показателей и разработка мероприятий

1. Определите целевые значения для каждого показателя на следующий год, исходя из стратегических целей компании.

- *Пример:* Увеличить выручку от сервисного обслуживания на 10%, Снизить затраты на логистику на 5%

2. Предложите конкретные мероприятия, направленные на достижение целевых значений показателей в каждой перспективе BSC.

- *Пример:* Для увеличения выручки: Расширить спектр предоставляемых услуг, Активнее предлагать клиентам дополнительные услуги. Для снижения затрат: Оптимизировать маршруты доставки, Закупать запасные части напрямую у производителей.

3. Оцените затраты на реализацию предложенных мероприятий и ожидаемый экономический эффект.

Этап 4: Анализ и выводы

1. Проанализируйте полученные результаты и сделайте выводы об эффективности логистического сервиса компании “Техно-Ремонт”.

2. Определите сильные и слабые стороны логистического сервиса.

3. Предложите рекомендации по дальнейшему совершенствованию логистического сервиса компании “Техно-Ремонт”.

Задание 3. Расчет затрат на создание и поддержание логистического сервиса

Компания “Сервис-Мастер” оказывает услуги по ремонту и обслуживанию бытовой техники на дому у клиентов. Компания планирует расширить свой логистический сервис, включив в него доставку крупногабаритной техники в сервисный центр для сложного ремонта и обратно клиенту.

Информация:

1. Затраты на создание логистического сервиса:

- Приобретение грузового автомобиля: 1 500 000 руб.
- Оборудование автомобиля (система креплений, навигатор, инструменты): 100 000 руб.
- Обучение водителей и грузчиков (5 человек): 50 000 руб.
- Разработка программного обеспечения для управления заказами и маршрутизации: 200 000 руб.

- Страхование автомобиля (КАСКО): 50 000 руб./год

2. Затраты на поддержание логистического сервиса (ежемесячные):

- Заработная плата водителя (1 человек): 60 000 руб.
- Заработная плата грузчиков (2 человека): 40 000 руб./чел.
- Топливо (средний расход: 20 литров на 100 км, средний пробег: 5000 км/мес, цена топлива: 50 руб./литр): ?
- Техническое обслуживание автомобиля (ТО): 20 000 руб./мес.
- Амортизация автомобиля (срок полезного использования: 5 лет): ?
- Аренда гаража: 15 000 руб.
- Услуги связи (мобильная связь, интернет): 5 000 руб.
- Затраты на упаковку и расходные материалы: 10 000 руб.

Дополнительная информация:

- Автомобиль будет использоваться только для оказания услуг по доставке техники в сервисный центр и обратно клиенту.
- Амортизация начисляется линейным способом.

Задание:

1. Рассчитайте общие затраты на создание логистического сервиса.

2. Рассчитайте ежемесячные затраты на поддержание логистического сервиса, заполнив пропуски в информации (стоимость топлива и амортизация).

- *Указание:* Амортизация рассчитывается как (Стоимость автомобиля - Ликвидационная стоимость) / Срок полезного использования. Предположим, ликвидационная стоимость равна 0.

3. Рассчитайте годовые затраты на поддержание логистического сервиса.

4. Определите точку безубыточности для логистического сервиса, если средняя стоимость одной доставки (в обе стороны) составляет 2000 руб.

- *Указание:* Точка безубыточности (в количестве доставок) = Годовые постоянные затраты / (Цена за доставку - Переменные затраты на 1 доставку). Постоянные затраты - годовые затраты на поддержание, переменные затраты - стоимость топлива на 1 доставку.

5. Проанализируйте структуру затрат на логистический сервис и определите основные статьи расходов.

6. Предложите мероприятия по снижению затрат на логистический сервис. (Например, оптимизация маршрутов доставки, снижение расхода топлива, заключение договора с поставщиком топлива по более выгодной цене, использование более дешевого гаража).

7. Оцените, как изменится точка безубыточности, если удастся снизить ежемесячные затраты на топливо на 10%.

Задание 4. Оценка уровня логистического сервиса поставщиков

Компания “Сервис-Партнер” занимается оптовой продажей запасных частей для бытовой техники и сотрудничает с тремя поставщиками, предлагающими аналогичные детали. Необходимо выбрать наиболее надежного поставщика, основываясь на оценке уровня предоставляемого ими логистического сервиса.

Критерии оценки логистического сервиса:

1. Своевременность доставки (СД): Процент заказов, доставленных в срок. Вес критерия: 30%

2. **Полнота комплектации заказа (ПК):** Процент заказов, укомплектованных в полном объеме. Вес критерия: 25%
3. **Надежность поставщика (НП):** Оценка надежности поставщика (экспертная оценка по шкале от 1 до 5, где 5 - очень надежный). Вес критерия: 20%
4. **Гибкость (Г):** Возможность поставщика адаптироваться к изменениям в заказах (экспертная оценка по шкале от 1 до 5, где 5 - очень гибкий). Вес критерия: 15%
5. **Стоимость логистики (СЛ):** Относительная стоимость логистики (затраты на доставку от поставщика в расчете на единицу продукции). Вес критерия: 10% (чем ниже значение, тем лучше)

Данные о поставщиках за прошедший год:

Поставщик	Своевременность доставки (%)	Полнота комплектации (%)	Надежность поставщика (1-5)	Гибкость (1-5)	Стоимость логистики (руб./шт.)
Поставщик А	95	98	4	3	50
Поставщик Б	90	95	5	4	40
Поставщик В	98	92	3	5	60

Задание:

1. **Рассчитайте взвешенную оценку для каждого поставщика по каждому критерию.** Указание: *Взвешенная оценка = Значение критерия * Вес критерия*
 ◦ *Примечание: Для критерия “Стоимость логистики” необходимо обратить значения, чтобы более низкая стоимость получила более высокую оценку. Для этого можно использовать формулу: Оценка = (Максимальная стоимость логистики - Стоимость логистики поставщика) / Максимальная стоимость логистики * 100.*
2. **Рассчитайте общий рейтинг (суммарную взвешенную оценку) для каждого поставщика.**
3. **Определите наиболее предпочтительного поставщика на основе общего рейтинга.**
4. **Проанализируйте результаты и определите, какие критерии являются сильными и слабыми сторонами каждого поставщика.**
5. **Как изменится выбор поставщика, если приоритетным критерием станет “Своевременность доставки” (вес критерия 50%, а остальные веса пропорционально уменьшатся)?**
6. **Предложите мероприятия, которые компания “Сервис-Партнер” может предпринять для повышения уровня логистического сервиса всех поставщиков.**

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Цель – Сформировать у студентов комплексное понимание подходов к разработке и совершенствованию систем логистического сервиса, охватывающих все этапы взаимодействия с

клиентом, от предпродажного обслуживания до послепродажной поддержки, а также развить практические навыки применения этих подходов для повышения удовлетворенности клиентов и улучшения показателей эффективности бизнеса

Время выполнения – 8 час.

Задание 1. Компания “Электро-Комфорт” занимается продажей и обслуживанием климатической техники (кондиционеры, обогреватели, вентиляторы). Компания хочет разработать и усовершенствовать систему логистического сервиса, охватывающую все этапы взаимодействия с клиентом, от предпродажного консультирования до послепродажного обслуживания.

Информация о текущей ситуации:

- **Предпродажное обслуживание:**

- Консультации по телефону и в магазине: Среднее время консультации - 15 минут. Загруженность консультантов - высокая (часто клиенты ждут ответа).

- Выезд на объект для оценки стоимости установки: Время реагирования на заявку - 24 часа.

- **Продажа:**

- Наличие товаров на складе: 90% популярных моделей в наличии. 10% заказов приходится ждать.

- Доставка: Среднее время доставки - 2 дня.

- **Установка:**

- Среднее время установки кондиционера: 4 часа.

- Процент успешно выполненных установок с первого выезда: 95%. В 5% случаев требуется повторный выезд.

- **Послепродажное обслуживание:**

- Гарантийный ремонт: Среднее время ремонта - 7 дней.

- Наличие запасных частей: 80% необходимых запчастей в наличии.

- Техническая поддержка по телефону: Среднее время ожидания ответа - 5 минут.

- **Стоимость:**

- Стоимость выезда на объект для оценки: 500 руб. (возвращается клиенту при покупке).

- Стоимость часа работы монтажника: 1500 руб.

- Стоимость хранения одной единицы оборудования на складе: 50 руб./день.

- Стоимость повторного выезда монтажника: 2000 руб.

Задание:

1. Проанализируйте текущую систему логистического сервиса компании “Электро-Комфорт”, выявив сильные и слабые стороны на каждом этапе (предпродажное, продажа, установка, послепродажное обслуживание).

2. Предложите конкретные мероприятия по совершенствованию системы логистического сервиса на каждом этапе, направленные на:

- Повышение удовлетворенности клиентов.

- Сокращение времени выполнения заказов.

- Снижение затрат.

3. Рассчитайте экономический эффект от предложенных мероприятий на примере следующих ситуаций:

- **Совершенствование предпродажного обслуживания:** Внедрение системы онлайн-консультаций позволит сократить время консультации по телефону на 30% и снизить нагрузку на консультантов. Рассчитайте экономию на оплате труда консультантов (предположим, что работает 3 консультанта, 8 часов в день, 22 рабочих дня в месяц, стоимость часа работы 500 руб.).

- **Совершенствование управления запасами:** Увеличение наличия товаров на складе до 95% позволит сократить количество упущенных продаж. Предположим, что средняя прибыль с одной продажи составляет 5000 руб.

- **Совершенствование процесса установки:** Увеличение процента успешно выполненных установок с первого выезда до 98% позволит сократить количество повторных выездов монтажников. Рассчитайте экономию на оплате повторных выездов.

- **Улучшение послепродажного обслуживания:** Сокращение среднего времени ремонта до 5 дней (за счет увеличения наличия запасных частей). Оцените, как это повлияет на лояльность клиентов и увеличение повторных продаж (качественная оценка).
- 4. **Разработайте систему показателей для оценки эффективности системы логистического сервиса, включающую показатели для каждого этапа (предпродажное, продажа, установка, послепродажное обслуживание).**
- 5. **Предложите способы мониторинга и контроля эффективности системы логистического сервиса.** (Например, проведение опросов клиентов, анализ данных о времени выполнения заказов, отслеживание уровня запасов).

Задание 2.

Предприятие: Компания “Тепло-Комфорт”, занимающаяся продажей, установкой и обслуживанием систем отопления (котлы, радиаторы, теплые полы).

Ситуация: Компания столкнулась со снижением лояльности клиентов и увеличением затрат на логистический сервис. Необходимо проанализировать текущую систему логистического сервиса и разработать мероприятия по ее совершенствованию.

Исходные данные:

1. **Предпродажное обслуживание:**
 - Среднее время от заявки до выезда замерщика: 48 часов.
 - Процент клиентов, заключивших договор после выезда замерщика: 60%.
 - Стоимость одного выезда замерщика (ЗП, топливо, амортизация): 2000 руб.
2. **Продажа:**
 - Наличие популярных моделей котлов на складе: 85%.
 - Среднее время оформления заказа: 30 минут.
3. **Установка:**
 - Среднее время установки котла: 8 часов.
 - Процент успешных установок с первого раза: 90%.
 - Стоимость одного часа работы монтажной бригады: 2500 руб.
 - Стоимость повторного выезда монтажной бригады: 5000 руб.
4. **Послепродажное обслуживание:**
 - Среднее время реагирования на заявку о гарантийном ремонте: 72 часа.
 - Наличие запчастей на складе: 70%.
 - Средняя продолжительность гарантийного ремонта: 10 дней.
 - Стоимость хранения одной запчасти на складе в день: 10 руб.

Задание:

1. Анализ существующей системы логистического сервиса:

- **1.1. Выявите сильные и слабые стороны на каждом этапе взаимодействия с клиентом:** Предпродажное, Продажа, Установка, Послепродажное.
- **1.2. Оцените влияние отдельных элементов логистического сервиса на удовлетворенность клиентов и экономические показатели компании. Оцените затраты на каждом этапе.** *Например: Длительное время реагирования на заявку о ремонте влияет на лояльность клиентов и увеличивает вероятность их ухода к конкурентам.*

2. Разработка мероприятий по совершенствованию системы логистического сервиса:

- **2.1. Предложите конкретные мероприятия по улучшению системы логистического сервиса на каждом этапе, направленные на повышение удовлетворенности клиентов, сокращение времени выполнения заказов, снижение затрат и повышение эффективности использования ресурсов.**
 - *Пример: Внедрение системы онлайн-записи на замер позволит сократить время от заявки до выезда замерщика до 24 часов.*
- **2.2. Проведите приоритизацию мероприятий на основе анализа затрат и ожидаемого эффекта (качественно или количественно).** *Пример: Сокращение времени реагирования на заявку о ремонте может оказать большее влияние на лояльность клиентов, чем ускорение оформления заказа.*

3. Разработка системы показателей для оценки эффективности системы логистического сервиса:

- **3.1. Разработайте систему показателей (KPI) для каждого этапа:** Предпродажное, Продажа, Установка, Послепродажное.

- *Пример: KPI для предпродажного обслуживания: Процент клиентов, заключивших договор после выезда замерщика; Среднее время от заявки до выезда замерщика.*

- **3.2. Предложите методы мониторинга и контроля эффективности системы логистического сервиса:** *Например: Регулярные опросы клиентов, анализ данных в CRM-системе, сбор данных об удовлетворенности клиентов.*

4. Оценка экономического эффекта от совершенствования системы логистического сервиса:

- **4.1. Предложите мероприятия по сокращению затрат и увеличению прибыли на основе проведенного анализа и предложенных мероприятий.**

- **4.2. Рассчитайте экономический эффект от реализации предложенных мероприятий на примере следующих ситуаций:**

- **Сокращение времени от заявки до выезда замерщика:**

- Внедрение системы онлайн-записи сократит время от заявки до выезда до 24 часов.
- Предполагается, что это увеличит процент клиентов, заключивших договор после выезда, до 70%.

- Рассчитайте дополнительную прибыль, если компания получает 100 заявок в месяц.

- **Увеличение наличия котлов на складе:**

- Увеличение наличия популярных моделей котлов на складе до 95% сократит количество упущенных продаж.

- Предположим, что средняя прибыль с продажи котла - 15000 руб.

- Оцените дополнительную прибыль.

- **Совершенствование процесса установки:**

- Увеличение процента успешных установок с первого раза до 95%.

- Рассчитайте экономию на оплате повторных выездов (данные о количестве установок в месяц необходимо оценить самостоятельно, сделайте обоснованное предположение).

- **Сокращение времени реагирования на заявку о гарантийном ремонте и времени ремонта:**

- Сокращение времени реагирования до 24 часов и времени ремонта до 7 дней увеличит лояльность клиентов.

- Предположим, что увеличение лояльности клиентов приведет к увеличению объема продаж на 5%. Оцените дополнительную прибыль (оцените текущий объем продаж и прибыль компании).

- **4.3. Обоснуйте целесообразность инвестиций в логистический сервис на основе анализа экономической эффективности предложенных мероприятий. Сравните затраты на реализацию мероприятий с ожидаемым экономическим эффектом.**

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471543>
2. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>
3. Маликова, Т. Е. Складская логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14804-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481958>
4. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470001>
5. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469999>
6. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: учебник для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11697-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476402>

Интернет-ресурсы:

1. www.rospotrebnadzor.ru/ – Роспотребнадзор;
2. www.fas.gov.ru/ – ФАС России
3. www.rosstat.ru
4. www.consultant.ru – СПС «КонсультантПлюс»
5. <http://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
6. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт Федеральной налоговой службы

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

Кафедра экономики и финансов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, КОНТРОЛЬ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ**
для образовательной программы среднего профессионального образования –
программы подготовки специалистов среднего звена
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Разработчик:

Никифорова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории,
nadegdan@mail.ru

Одобрены на заседании кафедры экономики и финансов
« 17 » апреля 2025 г. Протокол № 9

Утверждены на заседании Методического совета
« 17 » апреля 2025 г.. Протокол № 4

Заместитель директора по научно-
методической работе

Н.А. Никифорова

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Энергия»

« 17 » апреля 2025 г.



А.В. Фишер

ПЕРМЬ - 2025

Настоящие методические рекомендации не могут быть использованы другими образовательными организациями без разрешения кафедры-разработчика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Практические занятия являются обязательной частью образовательной программы среднего профессионального образования, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и представляют собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Целью практических занятий является практико-ориентированное усвоение обучающимися теоретических знаний и формирование умений, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность специалистов.

Содержание практических занятий профессионального модуля ПМ.04 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, КОНТРОЛЬ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ способствует формированию следующих компетенций:

общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональные:

ПК. 4.1. Планировать работу элементов логистической системы.

ПК. 4.2. Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы.

ПК. 4.3. Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации логистических процессов;
- расчета основных параметров эффективного функционирования элементов логистической системы;
- выявления причин и факторов отклонений фактических показателей функционирования логистических систем от плановых;
- участие в контроле логистических операций, процессов, систем.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- определять потребность логистической системы в ресурсах;
- планировать деятельность элементов логистической системы;
- составлять схемы взаимодействия элементов логистической системы;
- производить расчеты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и ее отдельных элементов;
- анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению ее эффективности;
- осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса;

интерпретировать результаты контрольных мероприятий;

– разрабатывать мероприятия по результатам анализа выполнения планов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

– методы планирования элементов логистических систем;

– значение и особенности разработки стратегических и тактических планов в логистической системе;

– взаимосвязь основных элементов логистической системы;

– методы планирования потребностей в ресурсах;

– методику оценки эффективности функционирования элементов логистической системы;

– показатели оценки эффективности логистической системы и ее отдельных элементов;

– факторы эффективного функционирования логистической системы;

– резервы повышения эффективности функционирования логистической системы;

– значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций;

– методику анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен по модулю

Распределение времени выполнения практических занятий по темам:

Название темы, № практического занятия	Время выполнения, час
МДК.04.01 Основы планирования логистических процессов	28
Тема 1.1 Основы планирования в логистических системах	
Практическое занятие №1 Основы планирования в логистических системах Разработать кольцо управления участка логистической цепи Взаимосвязь видов планирования на предприятии	6
Практическое занятие №2 Типы логистических стратегий: «тощая» стратегия, динамичная стратегия и стратегические союзы	4
Тема 1.2 Элементы планирования логистических процессов	
Практическое занятие №3 Решение задачи «сделать или купить» (МОВ) Применение методов выбора поставщика Выбор логистического посредника Разработка звена логистической цепи Разработка плана деятельности звена логистической цепи	10
Практическое занятие №4 Разработка оптимальной логистической цепи для конкретной компании	6
Дифференцированный зачет	2
МДК.04.02 Оценка эффективности и контроль логистических систем	22
Тема 2.1 Показатели эффективности функционирования логистических систем	
Практическое занятие №1 Оценка эффективности логистической цепи	4
Практическое занятие №2 Определение коэффициента эффективности хозяйственной деятельности звеньев логистической системы	4
Тема 2.2. Контроль логистических процессов и операций	
Практическое занятие №3 Методика проведения контроля деятельности каналов распределения продукции и услуг.	2
Тема 2.3. Анализ работы логистических систем	
Практическое занятие №4	4

Оценка влияния логистики на общие показатели бизнеса компании. Определение показателей эффективности логистических систем	
Практическое занятие №5 Определение точки безубыточности логистической системы Расчет прибыли, валового, среднего дохода логистической системы	6
Дифференцированный зачет	2
Всего по ПМ 03	50
Экзамен по модулю	6

Практическое занятие №1.

Основы планирования в логистических системах

Разработать кольцо управления участка логистической цепи

Взаимосвязь видов планирования на предприятии.

Цель – Закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки в области планирования в логистических системах, разработки кольца управления участка логистической цепи

Время выполнения – 6 час.

Задача 1: Планирование транспортных перевозок готовой продукции для интернет-магазина бытовой техники “ТехноРай”

Условие:

Интернет-магазин “ТехноРай” продает бытовую технику и осуществляет доставку заказов по г. N и области. В течение месяца планируется обработать 500 заказов.

Исходные данные:

1. Характеристики заказов:

- Средний вес заказа: 15 кг
- Средний объем заказа: 0,1 м³
- Процент заказов, требующих сборки на месте: 20%
- Процент заказов, требующих доставки “до двери”: 90% (остальные – до пункта выдачи).

2. Зоны доставки:

- Город N: 70% заказов, среднее расстояние от склада до пункта доставки – 10 км.
- Область: 30% заказов, среднее расстояние от склада до пункта доставки – 50 км.

3. Транспортные средства:

- Грузовой автомобиль грузоподъемностью 3 тонны и объемом 10 м³: стоимость владения – 5000 руб./день, стоимость 1 км пробега – 30 руб.
- Газель грузоподъемностью 1,5 тонны и объемом 5 м³: стоимость владения – 3000 руб./день, стоимость 1 км пробега – 20 руб.

4. Ограничения:

- Водитель может работать не более 8 часов в день.
- Средняя скорость движения транспорта: 40 км/ч.
- Время на погрузку/разгрузку одного заказа: 30 минут.
- Необходимо учитывать время на сборку оборудования на месте (в среднем 1 час на заказ).

Задание:

1. Планирование потребности в транспортных средствах:

- 1.1. Рассчитайте общее количество груза (в тоннах) и общий объем груза (в м³) для всех заказов.
- 1.2. Определите необходимое количество грузовых автомобилей и газелей для обслуживания заказов, учитывая грузоподъемность, объем и ограничения по времени работы водителей. *Необходимо рассмотреть разные варианты – только грузовые автомобили, только газели, и смешанный парк.*
- 1.3. Оцените затраты на использование каждого варианта транспортного парка (стоимость владения + пробег).

2. Планирование маршрутов доставки:

- 2.1. Разработайте примерный маршрут для одного грузового автомобиля, обслуживающего заказы в городе N (предположим, 10 заказов). Учтите расстояние, время на погрузку/разгрузку и время на сборку.
- 2.2. Оцените общее время, необходимое для выполнения маршрута.

3. Взаимосвязь видов планирования:

- 3.1. Объясните, как план продаж интернет-магазина влияет на план транспортных перевозок.
- 3.2. Какие данные из склада (например, готовность заказов к отгрузке) необходимы для эффективного планирования транспортных перевозок?

- 3.3. Как изменения в тарифах транспортных компаний могут повлиять на логистические затраты и план перевозок?

4. Оценка эффективности (Дополнительно):

- 4.1. Предложите показатель эффективности для оценки работы службы доставки (например, процент заказов, доставленных вовремя, среднее время доставки).
- 4.2. Как можно снизить логистические затраты, не ухудшая качество обслуживания?

Задача 2: Разработка кольца управления участка логистической цепи – “Приемка и размещение товара на складе” для компании-дистрибьютора бытовой химии “Чистый Дом”.

Условие:
Компания “Чистый Дом” является крупным дистрибьютором бытовой химии. На складе компании ежедневно поступает большое количество товаров от различных поставщиков. Эффективная организация процесса приемки и размещения товара на складе является ключевым фактором для обеспечения своевременной отгрузки заказов клиентам.

Имеющаяся информация:

- **Поставщики:** 15 поставщиков, каждый поставляет различные виды бытовой химии.
- **Количество SKU (Stock Keeping Unit):** Более 500 различных наименований товара.
- **Площадь склада:** 1000 м².
- **Штат сотрудников:** 5 приемщиков, 3 водителя погрузчиков.
- **Используемое оборудование:** 2 вилочных погрузчика, сканеры штрихкодов, терминалы сбора данных (ТСД).
- **Режим работы склада:** 5 дней в неделю, 8 часов в день.
- **Среднее время разгрузки одного грузовика:** 1 час.
- **Среднее время размещения товара на складе:** 30 минут на паллету.
- **Среднее количество паллет в одном грузовике:** 20 паллет.

Задание:

1. Разработка кольца управления участком логистической цепи “Приемка и размещение товара на складе”:

- 1.1. Определите ключевые элементы кольца управления (планирование приемки, приемка, контроль качества, размещение, контроль размещения).
- 1.2. Для каждого элемента кольца управления детально опишите:
 - **Задача:** Цель выполнения данного этапа.
 - **Процесс:** Последовательность действий, выполняемых сотрудниками.
 - **Участники:** Сотрудники, ответственные за выполнение данного этапа.
 - **Документы:** Используемые документы (например, товарная накладная, акт приемки, карта размещения товара).
 - **Используемое оборудование:** Оборудование, необходимое для выполнения данного этапа.

2. Визуализация кольца управления:

- 2.1. Представьте кольцо управления в виде блок-схемы, отражающей последовательность этапов и взаимодействия между ними.

3. Оптимизация процесса приемки и размещения товара:

- 3.1. Выявите потенциальные узкие места и проблемы в существующем процессе приемки и размещения товара.
- 3.2. Предложите конкретные мероприятия по оптимизации процесса, направленные на:
 - Сокращение времени приемки и размещения товара.
 - Улучшение точности учета товара.
 - Оптимизацию использования складского пространства.
 - Повышение безопасности работы.
 - *Пример: Внедрение системы предварительного информирования о поставках, использование системы адресного хранения, оптимизация маршрутов движения погрузчиков.*

4. Показатели эффективности (KPI):

- 4.1. Определите 2-3 ключевых показателя эффективности (KPI) для оценки работы участка “Приемка и размещение товара на складе”.

- 4.2. Объясните, как эти КРІ могут использоваться для мониторинга и улучшения эффективности работы участка.

Задача 3: Планирование поставок материалов для производственного участка (Мебельная фабрика)

Условие:

Мебельная фабрика “Уютный дом” производит шкафы-купе. Для изготовления шкафов необходимы следующие материалы:

- Древесно-стружечная плита (ДСП)
- Кромка ПВХ для обработки торцов ДСП
- Фурнитура (петли, ручки, направляющие)

Производственный участок по сборке шкафов-купе работает в одну смену, 5 дней в неделю. Планируется произвести 100 шкафов-купе в месяц.

Исходные данные:

1. Нормы расхода материалов на один шкаф-купе:

- ДСП: 4 листа (размер листа: 2500 мм х 1200 мм)
- Кромка ПВХ: 10 погонных метров
- Фурнитура: 1 комплект (включает петли, ручки, направляющие)

2. Запасы материалов на начало планового месяца:

- ДСП: 150 листов
- Кромка ПВХ: 500 погонных метров
- Фурнитура: 80 комплектов

3. Время изготовления заказа и поставки материалов:

- ДСП: 1 неделя (7 дней)
- Кромка ПВХ: 5 дней
- Фурнитура: 3 дня

4. Поставщики и условия поставки:

- ДСП: Поставщик “Древ-Трейд”, минимальная партия поставки - 50 листов, цена - 800 руб./лист.
- Кромка ПВХ: Поставщик “Кромка-Сервис”, минимальная партия поставки - 1000 погонных метров, цена - 50 руб./пог.м.
- Фурнитура: Поставщик “Фурнитур-Мастер”, минимальная партия поставки - 50 комплектов, цена - 250 руб./комплект.

5. Желательный страховой запас:

- ДСП: 20 листов
- Кромка ПВХ: 50 погонных метров
- Фурнитура: 10 комплектов

Задание:

1. Планирование потребности в материалах:

- 1.1. Рассчитайте плановую потребность в каждом виде материалов на плановый месяц, учитывая запланированный объем производства (100 шкафов-купе).
- 1.2. Рассчитайте общую потребность в каждом виде материалов, учитывая текущие запасы и желательный страховой запас.
- 1.3. Сформируйте план закупок материалов на плановый месяц, учитывая минимальные партии поставки для каждого поставщика.
- 1.4. Рассчитайте стоимость запланированных закупок материалов.

2. Разработка кольца управления участка логистической цепи (закупка ДСП):

- 2.1. Определите ключевые элементы кольца управления (планирование, закупка, приемка, хранение, отпуск, контроль).
- 2.2. Для каждого элемента опишите основные задачи, процессы, участников и используемые документы.
- 2.3. Разработайте блок-схему (или текстовое описание) последовательности действий при закупке ДСП, начиная с планирования и заканчивая контролем остатков.
- *Пример блока для планирования:*

- Задача: Определение потребности в ДСП на плановый период.
- Процесс: Анализ производственного плана, расчет потребности, учет текущих запасов и страхового запаса.
- Участники: Планировщик производства, кладовщик.
- Документы: Производственный план, ведомость потребности в материалах.

3. Взаимосвязь видов планирования на предприятии:

- 3.1. Определите, какие виды планирования (стратегическое, тактическое, оперативное) присутствуют на мебельной фабрике “Уютный дом”.
- 3.2. Опишите взаимосвязь между планом производства шкафов (оперативное планирование) и планом закупок материалов (тактическое планирование).
- 3.3. Объясните, как изменения в стратегическом плане развития компании (например, расширение ассортимента продукции) повлияют на оперативное и тактическое планирование.
- 3.4. Укажите, какие информационные потоки связывают отдел закупок, склад, производство и бухгалтерию (какие документы используются для обмена информацией).

4. Оценка эффективности (Дополнительно, если позволяет время):

- 4.1. Предложите 2-3 ключевых показателя эффективности (KPI) для контроля деятельности отдела закупок материалов. (Например: Точность выполнения плана закупок, своевременность поставок, уровень запасов.)
- 4.2. Объясните, как изменение этих KPI может повлиять на финансовые показатели фабрики (прибыль, оборачиваемость запасов).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Типы логистических стратегий: «тощая» стратегия, динамичная стратегия и стратегические союзы

Цель – Сформировать у студентов понимание основных типов логистических стратегий и практические навыки их применения на конкретных примерах, разработать конкретные предложения по улучшению логистической деятельности компании и оценить потенциальные выгоды и риски от сотрудничества с другими участниками рынка

Время выполнения – 4 час.

Задача 1: Внедрение принципов “бережливого производства” (Lean Manufacturing) в логистический процесс комплектации заказов на складе компании “АвтоДеталь”

Условие:

Компания “АвтоДеталь” занимается оптовой торговлей запасными частями для автомобилей. Процесс комплектации заказов на складе компании характеризуется большим количеством перемещений, длительным временем выполнения заказов и высоким уровнем ошибок. Руководство компании приняло решение внедрить принципы “бережливого производства” (Lean Manufacturing) для оптимизации этого процесса.

Исходные данные:

- **Описание процесса комплектации заказов:**

- 1) Получение заказа от отдела продаж.
- 2) Распечатка маршрутного листа комплектовщика.
- 3) Комплектовщик перемещается к каждой ячейке склада для сбора необходимых деталей.
- 4) Перемещение собранных деталей к зоне упаковки.
- 5) Упаковка заказа.
- 6) Передача заказа в службу доставки.

- **Наблюдения и результаты анализа процесса (Time Study):**

- Среднее время на сбор одного заказа: 45 минут.
- Среднее расстояние, пройденное комплектовщиком для сборки одного заказа: 150 метров.
- Процент ошибок при комплектации (не та деталь, неправильное количество): 5%.
- Количество заказов в день: 50.
- Штат сотрудников: 4 комплектовщика.

- **Характеристики склада:**

- Склад среднего размера, условно прямоугольной формы.
- Товары хранятся в стеллажах.
- Отсутствует система адресного хранения.
- Отсутствует система маршрутизации комплектовщиков.

Задание:

1. Выявление потерь (Waste) в существующем процессе:

- **1.1. Определите, какие типы потерь (Waste) присутствуют в данном процессе комплектации заказов, используя принципы Lean Manufacturing (перепроизводство, ожидание, транспортировка, излишняя обработка, запасы, перемещение, дефекты, нереализованный потенциал сотрудников).** Приведите примеры потерь для каждого типа.

2. Разработка “тощей” стратегии (Lean Strategy) для процесса комплектации заказов:

- **2.1. Предложите конкретные мероприятия по устранению выявленных потерь:**

- **Изменение планировки склада:** Как можно изменить расположение товаров для сокращения расстояния, пройденного комплектовщиками? (Например, размещение наиболее востребованных товаров ближе к зоне упаковки).
- **Внедрение системы адресного хранения:** Как это поможет ускорить процесс комплектации и снизить количество ошибок?
- **Внедрение системы маршрутизации комплектовщиков:** Как это поможет оптимизировать перемещения комплектовщиков?
- **Стандартизация процесса комплектации:** Как это поможет снизить количество ошибок и повысить эффективность работы?
- **Обучение сотрудников:** Какие навыки и знания необходимы комплектовщикам для эффективной работы?

- **2.2. Оцените потенциальное сокращение времени комплектации одного заказа после внедрения предложенных мероприятий (в процентах).** Обоснуйте свои оценки.

3. Разработка KPI для отслеживания эффективности внедрения “тощей” стратегии:

- **3.1. Предложите 3-4 ключевых показателя эффективности (KPI) для отслеживания результатов внедрения принципов Lean Manufacturing в процессе комплектации заказов.** (Например, время комплектации заказа, количество ошибок при комплектации, расстояние, пройденное комплектовщиком, производительность комплектовщика.)

4. Предварительная оценка экономической эффективности:

- **4.1. Рассчитайте текущие затраты на процесс комплектации заказов (зарплата комплектовщиков).**
- **4.2. Оцените потенциальную экономию от сокращения времени комплектации заказов и снижения количества ошибок.** (Например, освобождение комплектовщиков для выполнения большего количества заказов, снижение затрат на исправление ошибок.)

Задача 2: Разработка стратегии формирования логистических альянсов для компании “ЭкоФрукт” – производителя и дистрибьютора свежих фруктов.

Условие:

Компания “ЭкоФрукт” специализируется на выращивании, сборе, упаковке и дистрибуции свежих фруктов. Компания столкнулась с рядом сложностей, связанных с нестабильностью цен на топливо, сезонностью поставок, ограниченными ресурсами для транспортировки и достаточной складской инфраструктурой в регионах сбыта. Руководство компании рассматривает возможность формирования стратегических альянсов с другими участниками рынка для повышения конкурентоспособности и снижения логистических издержек.

Исходные данные:

- **Основные регионы сбыта:** Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область, города-миллионники Поволжья.
- **Основные логистические проблемы:**
 - Высокая стоимость транспортировки в пиковые сезоны (особенно в летний период).
 - Недостаток собственных складских мощностей в регионах сбыта.
 - Колебания цен на топливо и влияние их на общую стоимость доставки.
 - Необходимость обеспечения температурного режима при транспортировке и хранении.
- **Потенциальные партнеры:**
 - **Транспортная компания “Быстрая Доставка”:** Крупная транспортная компания, специализирующаяся на перевозке скоропортящихся грузов, имеет большой автопарк и развитую сеть филиалов.
 - **Складской оператор “ЛогистикПлюс”:** Управляет сетью современных складских комплексов в основных регионах сбыта.
 - **Оптовая база “ФруктМир”:** Крупная оптовая база, занимающаяся продажей фруктов и овощей в Москве и Московской области.
 - **Сеть супермаркетов “Здоровое питание”:** Имеет развитую логистическую сеть и большие объемы закупок фруктов.

Задание:

1. Анализ внешней среды и определение стратегических целей:

- **1.1. Проведите SWOT-анализ компании “ЭкоФрукт” в области логистики.** Выделите сильные и слабые стороны, возможности и угрозы. (Кратко, не более 5 пунктов по каждому аспекту).
- **1.2. Сформулируйте основные стратегические цели компании “ЭкоФрукт” в области логистики (2-3 цели).** (Например: Снижение логистических издержек на 15% в течение года, повышение уровня сервиса для клиентов, расширение географии сбыта).

2. Выбор потенциальных партнеров и разработка стратегии формирования альянсов:

- **2.1. Оцените потенциальных партнеров, исходя из стратегических целей компании “ЭкоФрукт”.** Какие партнеры наиболее подходят для достижения каждой цели? Обоснуйте свой выбор.
- **2.2. Предложите конкретные формы стратегических союзов с выбранными партнерами:**
 - С транспортной компанией “Быстрая Доставка”: (например, долгосрочный договор на транспортировку грузов по фиксированной цене, совместная разработка маршрутов доставки).
 - Со складским оператором “ЛогистикПлюс”: (например, аренда складских помещений, совместное использование складских ресурсов, создание совместного предприятия).
 - С оптовой базой “ФруктМир”: (например, совместные закупки, кросс-докинг, расширение каналов сбыта).
 - С сетью супермаркетов “Здоровое питание”: (например, прямой контракт на поставку фруктов с использованием их логистической сети).
- **2.3. Опишите преимущества и риски каждого предлагаемого альянса.**

3. Разработка плана реализации стратегии сотрудничества:

- **3.1. Разработайте примерный план мероприятий по реализации выбранного альянса с транспортной компанией “Быстрая Доставка”.** Включите этапы переговоров, заключение договора, внедрение совместных процессов и мониторинг результатов.
- **3.2. Определите ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки success альянса с транспортной компанией “Быстрая Доставка”.** (например, снижение стоимости транспортировки, процент заказов, доставленных вовремя, количество рекламаций от клиентов).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3 **Решение задачи «сделать или купить» (МОВ)** **Применение методов выбора поставщика** **Выбор логистического посредника** **Разработка звена логистической цепи** **Разработка плана деятельности звена логистической цепи**

Цель – Сформировать у студентов комплексное понимание и практические навыки принятия решений в области аутсорсинга логистических функций (решение задачи “сделать или купить”), выбора поставщиков и логистических посредников, проектирования звеньев логистической цепи и разработки планов их деятельности для обеспечения эффективного функционирования логистической системы предприятия.

Время выполнения – 10 час.

Задача 1. Решение задачи «сделать или купить» (МОВ)

Задача: Компания “ПромТекстиль” рассматривает возможность аутсорсинга складского хранения готовой продукции.

Исходные данные:

- **Затраты на собственное складское хранение (в год):**
 - Аренда склада: 800 000 руб.
 - Заработная плата персонала (5 сотрудников): 1 500 000 руб.
 - Оборудование (амортизация): 100 000 руб.
 - Коммунальные платежи: 50 000 руб.
 - Прочие расходы (страховка, охрана): 20 000 руб.
- **Предложение от логистического оператора (за год):**
 - Стоимость хранения одной единицы продукции: 200 руб.
 - Среднегодовое количество продукции для хранения: 10 000 единиц.
 - Дополнительные услуги (комплектация, упаковка) – 50 000 руб.
- **Риски аутсорсинга (оценка вероятности):**
 - Потеря контроля над запасами: 20%
 - Снижение гибкости: 10%
 - Проблемы с качеством обслуживания: 15%

Задание:

1. Рассчитайте общие затраты на собственное складское хранение.
2. Рассчитайте общие затраты на аутсорсинг складского хранения.

3. Примените метод “сделать или купить” для принятия решения о целесообразности аутсорсинга. Обоснуйте свой выбор.
4. Оцените риски, связанные с аутсорсингом, и предложите меры по их минимизации. (Например, заключение SLA с четкими требованиями к качеству обслуживания, регулярный аудит работы логистического оператора).

Задача 2. Применение методов выбора поставщика

Задача: Компания “СтройМатериалы” выбирает поставщика транспортных услуг для доставки строительных материалов по области.

Исходные данные:

Поставщик	Цена (руб./км)	Надежность (оценка 1-5)	Сроки доставки (дни)	Качество обслуживания (оценка 1-5)	Наличие собственного парка (да/нет)
“ТрансЛогистика”	25	4	2	4	да
“АвтоЭкспресс”	20	3	1	3	нет
“ГрузГарант”	22	5	3	5	да

Задание:

1. **Определите критерии выбора поставщика, учитывая потребности компании “СтройМатериалы”.** (Например: цена, надежность, сроки доставки, качество обслуживания, наличие собственного парка).
2. **Примените метод взвешенных баллов для оценки поставщиков. Задайте веса критериям (в сумме 100%).** (Пример: Цена - 30%, Надежность - 25%, Сроки доставки - 20%, Качество обслуживания - 20%, Наличие собственного парка - 5%).
3. **На основе расчета выберите оптимального поставщика транспортных услуг.**
4. **Опишите методы формирования долгосрочных партнерских отношений с выбранным поставщиком.** (Например: заключение долгосрочного контракта, совместное планирование, обмен информацией).

Задача 3. Выбор логистического посредника

Задача: Компания “ИмпортПлюс” планирует осуществлять импорт электроники из Китая и нуждается в логистическом посреднике.

Исходные данные:

- **Типы логистических посредников:** Брокер, Экспедитор, Оператор логистики (3PL)
- **Особенности груза:** Небольшие партии, различные наименования, необходимость таможенного оформления.
- **Требования компании:** Полный комплекс логистических услуг, включая таможенное оформление, транспортировку, складирование.

Задание:

1. Классифицируйте различные типы логистических посредников (брокеры, экспедиторы, операторы логистики) по предоставляемым услугам и уровню ответственности.
2. Оцените преимущества и недостатки использования каждого типа логистического посредника для компании “ИмпортПлюс”.
3. Выберите наиболее подходящий тип логистического посредника и обоснуйте свой выбор.
4. Перечислите основные пункты, которые необходимо включить в договор с выбранным логистическим посредником.

Задача 4. Разработка звена логистической цепи

Задача: Разработать звено логистической цепи – “Управление возвратами” для интернет-магазина одежды “Модный Стиль”.

Исходные данные:

- **Процент возвратов:** 15% от общего объема заказов.
- **Основные причины возвратов:** неподходящий размер, некачественный товар, несоответствие товара описанию.

- **Текущая система управления возвратами:** Отсутствует четкий процесс, обработка возвратов осуществляется хаотично.
- **Цель:** Разработать эффективную систему управления возвратами для повышения удовлетворенности клиентов и снижения затрат.

Задание:

1. Определите функции и задачи звена логистической цепи “Управление возвратами”.
2. Разработайте структуру звена “Управление возвратами”, включая необходимые ресурсы (персонал, оборудование, информационные технологии). (Например, сотрудники для приемки и проверки возвратов, склад для хранения возвращенных товаров, система учета возвратов).
3. Опишите основные процессы, происходящие в звене “Управление возвратами”: Прием возврата, проверка товара, возврат денежных средств, утилизация товара, повторное размещение товара на складе.

Задача 5. Разработка плана деятельности звена логистической цепи

Задача: Разработать план деятельности звена логистической цепи “Управление запасами” на складе компании “АвтоДеталь” (см. предыдущие задачи).

Исходные данные:

- **Цель:** Обеспечение бесперебойного снабжения запасными частями, минимизация затрат на хранение и риска дефицита.
- **Задачи:** Прогнозирование спроса, определение оптимального размера заказа, управление страховым запасом, контроль уровня запасов.
- **Бюджет:** 500 000 руб. на год.

Задание:

1. Разработайте план деятельности звена “Управление запасами”, включающий цели, задачи, сроки выполнения и бюджет.
2. Определите ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки деятельности звена “Управление запасами”. (Например: уровень обслуживания, оборачиваемость запасов, стоимость хранения единицы продукции, процент дефицита).
3. Опишите методы мониторинга и анализа показателей деятельности звена и принятия корректирующих мер. (Например, регулярный анализ отчетов о продажах, проведение инвентаризации, контроль отклонений от плановых показателей).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Разработка оптимальной логистической цепи для конкретной компании

Цель – применить знания о планировании логистических процессов для разработки оптимальной логистической цепи для конкретной компании, учитывая специфику ее бизнеса и потребности рынка.

Время выполнения – 6 час.

Задача 1: Оптимизация логистической цепи компании “Уральские Травы” – производителя и дистрибьютора травяных чаев и сборов (Пермский край).

Условие:

Компания “Уральские Травы” специализируется на сборе, переработке и упаковке дикорастущих трав и ягод для производства травяных чаев и сборов. Компания закупает сырье у местных фермеров и собирает часть самостоятельно. Реализует продукцию оптом в розничные сети по всей России и через собственный интернет-магазин. Компания сталкивается с сезонностью заготовок сырья, высокими транспортными расходами и сложностями с поддержанием качества продукции при транспортировке. Руководство компании планирует оптимизировать логистическую цепь для повышения конкурентоспособности и расширения рынка сбыта.

Исходные данные:

1. Поставщики сырья:

- Местные фермерские хозяйства (расположены в различных районах Пермского края, среднее расстояние до производственного цеха – 50-200 км).
- Собственные заготовительные участки (разбросаны по территории Пермского края).
- Сезон сбора трав: май-сентябрь.

2. Производство:

- Производственный цех расположен в городе Пермь.
- Требуется соблюдение температурно-влажностного режима при хранении сырья и готовой продукции.

3. Сбыт:

- Оптовые поставки в розничные сети (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск).
- Интернет-магазин с доставкой по всей России.

4. Транспорт:

- Собственный автопарк: 3 грузовых автомобиля грузоподъемностью 5 тонн, 1 рефрижератор грузоподъемностью 3 тонны.
- Возможность привлечения транспортных компаний.

5. Складская инфраструктура:

- Склад сырья и готовой продукции в Перми (площадь 300 м², включая холодильные камеры).

6. Основные проблемы:

- Высокая зависимость от сезонности поставок сырья.
- Высокие транспортные расходы (особенно на дальние расстояния).
- Потери при транспортировке (повреждение упаковки, порча продукции из-за несоблюдения температурного режима).
- Сложности с координацией поставок от множества мелких поставщиков.
- Низкая скорость доставки в отдаленные регионы.

Задание:

1. Анализ существующей логистической цепи:

- Опишите текущую логистическую цепь компании “Уральские Травы” от заготовки сырья до доставки готовой продукции потребителям.
- Выявите основные “узкие места” и проблемы, влияющие на эффективность логистической системы.

2. Разработка оптимальной логистической цепи:

- Предложите варианты оптимизации логистической цепи, учитывая специфику продукции, сезонность и географию поставок.

○ Рассмотрите следующие варианты:

- Создание сети региональных складов для сокращения сроков доставки и снижения транспортных расходов. Определите оптимальное расположение складов.
- Внедрение системы консолидации грузов для оптимизации использования транспортных средств.
- Использование услуг логистических операторов (3PL/4PL) для выполнения отдельных функций.

- Разработка системы долгосрочных контрактов с транспортными компаниями для получения выгодных тарифов.
- Внедрение системы управления запасами (например, Vendor Managed Inventory – VMI) для оптимизации поставок сырья.

- Обоснуйте свой выбор, указав преимущества и недостатки каждого варианта.

3. Логистические расчеты:

- Рассчитайте примерную стоимость транспортировки 1 тонны готовой продукции из Перми в Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург и Новосибирск, используя различные виды транспорта (автомобильный, железнодорожный).
- Оцените потенциальное снижение транспортных расходов при использовании системы консолидации грузов.

4. Разработка плана внедрения:

- Составьте примерный план внедрения выбранного варианта оптимизации логистической цепи, указав этапы, сроки выполнения и требуемые ресурсы.
- Предложите систему KPI для мониторинга эффективности внедренных изменений (например, снижение транспортных расходов, сокращение сроков доставки, снижение потерь при транспортировке).

Задача 2: Оптимизация логистической цепи компании “Здоровое Питание” - производителя и дистрибьютора органических продуктов.

Условие:

Компания “Здоровое Питание” производит органические продукты питания (овощи, фрукты, крупы, масла) и реализует их через сеть собственных магазинов и интернет-магазин. Компания сталкивается с проблемами, связанными с нестабильностью поставок сырья, высоким уровнем потерь при транспортировке свежих овощей и фруктов, а также с высокими логистическими издержками. Руководство компании приняло решение оптимизировать логистическую цепь для повышения эффективности и снижения затрат.

Исходные данные:

1. Поставщики сырья:

- Фермерские хозяйства, расположенные в разных регионах России (расстояние до центрального склада варьируется от 200 до 1000 км).
- Зарубежные поставщики органических ингредиентов (Азия).

2. Производство:

- Производственный цех расположен в Московской области.
- Необходимо соблюдение температурного режима при производстве и хранении некоторых продуктов (например, молочных продуктов, замороженных овощей).

3. Сбыт:

- 10 собственных магазинов, расположенных в Москве и Московской области.
- Интернет-магазин с доставкой по всей России.

4. Транспорт:

- Собственный автопарк (5 грузовых автомобилей грузоподъемностью 5 тонн и 2 рефрижератора грузоподъемностью 3 тонны).
- Возможность привлечения транспортных компаний-партнеров.

5. Складская инфраструктура:

- Центральный склад в Московской области (площадь 500 м², включая холодильные камеры).
- Отсутствие складов в других регионах.

6. Основные проблемы:

- Зависимость от сезонности поставок сырья.
- Высокий процент брака при транспортировке свежих овощей и фруктов (в среднем 10%).
- Высокие логистические издержки (20% от выручки).

Задание:

1. Анализ существующей логистической цепи:

- Опишите текущую логистическую цепь компании “Здоровое Питание”, начиная от поставщиков сырья и заканчивая доставкой продукции конечным потребителям.

- Выявите основные проблемы и недостатки существующей цепи.
- 2. **Разработка оптимальной логистической цепи:**
 - Предложите варианты оптимизации логистической цепи, учитывая специфику продукции и потребности компании.
 - **Рассмотрите следующие варианты:**
 - Использование различных видов транспорта (автомобильный, железнодорожный, авиационный) для разных типов продукции и направлений доставки.
 - Размещение региональных складов для сокращения сроков доставки и снижения затрат на транспорт.
 - Внедрение системы управления запасами (например, Just-in-Time) для минимизации запасов сырья и готовой продукции.
 - Использование услуг логистических операторов для выполнения отдельных функций (например, транспортировка, складирование, таможенное оформление).
 - Обоснуйте свой выбор, указав преимущества каждого предлагаемого варианта.
- 3. **Оценка экономической эффективности:**
 - Оцените экономическую эффективность предложенного варианта оптимизации логистической цепи.
 - Рассчитайте предполагаемое снижение логистических издержек, увеличение прибыли и улучшение уровня обслуживания клиентов.
- 4. **Разработка плана внедрения:**
 - Разработайте план внедрения предложенного варианта оптимизации логистической цепи.
 - Укажите этапы внедрения, необходимые ресурсы (финансовые, кадровые, информационные) и сроки выполнения.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №1.

Оценка эффективности логистической цепи

Цель – применить знания и навыки в области оценки эффективности логистических систем, выявить слабые места в логистической цепи и разработать рекомендации по ее улучшению

Время выполнения – 4 час.

Задача: Оценка эффективности логистической цепи компании “ЭкоПродукт” – производителя и дистрибьютора органических продуктов питания.

Условие:

Компания “ЭкоПродукт” занимается производством и поставкой органических продуктов питания в розничные сети. Руководство компании заинтересовано в оценке эффективности существующей логистической цепи и выявлении возможностей для ее улучшения. За отчетный период (год) собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. Финансовые показатели:

- Выручка от продаж: 100 000 000 руб.
- Себестоимость продукции: 60 000 000 руб.
- Логистические издержки (транспорт, складирование, упаковка, обработка заказов): 15 000 000 руб.
- Затраты на управление логистикой: 2 000 000 руб.

2. Показатели запасов:

- Средний уровень запасов (в деньгах): 8 000 000 руб.
- Оборачиваемость запасов: 6 раз в год.

3. Показатели транспортировки:

- Общий пробег транспорта: 500 000 км.
- Стоимость 1 км пробега: 30 руб.
- Среднее время доставки заказа клиенту: 3 дня.

4. Показатели складского хозяйства:

- Площадь склада: 500 м².
- Стоимость аренды 1 м² склада в месяц: 500 руб.
- Количество обработанных заказов: 5000.

5. Показатели обслуживания клиентов:

- Процент заказов, доставленных вовремя: 95%.
- Процент заказов, доставленных без повреждений: 98%.
- Количество рекламаций от клиентов: 50.

Задание:

1. Рассчитайте основные показатели эффективности логистической цепи:

- Коэффициент логистических издержек (Logistics Cost Ratio).
- Коэффициент оборачиваемости запасов.
- Стоимость логистики в процентах от выручки.
- Стоимость транспортировки на единицу продукции.
- Стоимость складского содержания на единицу продукции.
- Уровень обслуживания клиентов (On-Time Delivery, Damage-Free Delivery, Customer Complaints Ratio).

2. Проанализируйте полученные показатели и выявите слабые места в логистической цепи компании “ЭкоПродукт”. Укажите, какие показатели находятся на недостаточном уровне и требуют улучшения.

3. Сравните полученные показатели с бенчмарками (средними значениями по отрасли). (Предположим, что средние значения по отрасли следующие: Коэффициент логистических издержек – 10%, Оборачиваемость запасов – 8 раз в год, Уровень обслуживания – 98%).

4. **Предложите конкретные мероприятия по улучшению эффективности логистической цепи, направленные на устранение выявленных слабых мест.** (Например: оптимизация маршрутов доставки, внедрение системы управления запасами, повышение квалификации персонала).

5. **Оцените потенциальный экономический эффект от внедрения предложенных мероприятий.** Рассчитайте ожидаемое снижение логистических издержек и увеличение прибыли.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №2

Определение коэффициента эффективности хозяйственной деятельности звеньев логистической системы

Цель – освоить методы расчета коэффициентов эффективности хозяйственной деятельности звена логистической системы, анализировать полученные результаты и разрабатывать рекомендации по улучшению работы склада.

Время выполнения – 4 час.

Задача 1: Оценка эффективности работы звена логистической системы - Склада готовой продукции компании “МебельПрофи”.

Условие:

Компания “МебельПрофи” производит и реализует корпусную мебель. Для оценки эффективности работы склада готовой продукции за месяц собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. Общие показатели склада:

- Площадь склада: 800 м²
- Количество работников склада: 10 человек (зарплата одного работника – 40 000 руб./мес.)
- Стоимость аренды склада: 160 000 руб./мес.
- Коммунальные платежи: 20 000 руб./мес.
- Амортизация оборудования (погрузчики, стеллажи): 10 000 руб./мес.

2. Показатели операционной деятельности:

- Количество обработанных заказов: 200
- Объем отгруженной продукции: 500 куб. метров
- Среднее время обработки одного заказа: 2 часа
- Количество ошибок при комплектации заказов: 5 (в процентах от общего количества заказов)
- Количество поврежденной продукции при хранении и отгрузке: 0.5% от объема отгруженной продукции (в куб. метрах)

3. Стоимость отгруженной продукции: 2 000 000 руб.

Задание:

1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности деятельности склада:

- **Коэффициент использования площади склада:** (Объем отгруженной продукции / Площадь склада)
 - **Коэффициент использования рабочего времени:** (Объем отгруженной продукции / (Количество работников * Рабочее время одного работника)) - принять рабочее время одного работника за месяц 160 часов.
 - **Коэффициент затрат на складское содержание:** (Общие затраты на склад / Объем отгруженной продукции)
 - **Коэффициент ошибок при комплектации заказов:** (Количество ошибок / Количество обработанных заказов) * 100%
 - **Коэффициент потерь при хранении и отгрузке:** (Объем поврежденной продукции / Объем отгруженной продукции) * 100%
 - **Коэффициент производительности труда:** (Объем отгруженной продукции / Количество работников)
 - **Коэффициент рентабельности склада:** (Прибыль склада / Общие затраты на склад) - Прибыль склада = Стоимость отгруженной продукции - Общие затраты на склад
2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности работы звена логистической системы – склада готовой продукции. Какие показатели являются приемлемыми, а какие требуют улучшения?
3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению работы склада, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, оптимизация размещения продукции, внедрение системы управления складом (WMS), повышение квалификации персонала).
4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент затрат на складское содержание и коэффициент рентабельности склада. (В процентном выражении).

Задача 2: Оценка эффективности работы звена логистической системы – Отдела закупок компании “ТекстильЛёгкий”.

Условие:

Компания “ТекстильЛёгкий” занимается производством и продажей тканей. Для оценки эффективности работы отдела закупок за месяц собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. **Общие показатели отдела закупок:**
 - Количество сотрудников отдела закупок: 5 человек (зарплата одного сотрудника – 60 000 руб./мес.)
 - Затраты на командировки и деловые встречи: 30 000 руб./мес.
 - Затраты на связь и информационное обеспечение: 10 000 руб./мес.
 - Затраты на обучение персонала: 5 000 руб./мес.
2. **Показатели закупочной деятельности:**
 - Общий объем закупок сырья: 10 000 метров ткани
 - Средняя цена 1 метра ткани: 500 руб.
 - Общая сумма закупок: 5 000 000 руб.
 - Количество поставщиков: 10
 - Количество рекламаций по качеству сырья: 3 (в процентах от общего объема закупок)
 - Среднее время от момента возникновения потребности в сырье до поставки: 7 дней
3. **Показатели экономии и оптимизации:**
 - Сэкономленная сумма за счет поиска более выгодных условий у поставщиков: 50 000 руб.

Задание:

1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности деятельности отдела закупок:
 - **Коэффициент затрат на закупки:** (Общие затраты отдела закупок / Общая сумма закупок)
 - **Коэффициент экономии от закупок:** (Сэкономленная сумма / Общая сумма закупок) * 100%
 - **Коэффициент надежности поставщиков:** (Объем поставленного качественного сырья / Общий объем закупок) * 100% (Пересчитайте объем качественного сырья: общий объем закупок – объем сырья, по которому были рекламации.)
 - **Коэффициент времени выполнения закупочных заказов:** (Среднее время от возникновения потребности до поставки) - представить в днях

- **Коэффициент производительности труда:** (Объем закупок, в денежном выражении / Количество сотрудников отдела закупок)
 - **Коэффициент рентабельности закупочной деятельности:** (Сэкономленная сумма - Общие затраты отдела закупок) / Общие затраты отдела закупок * 100%
2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности работы звена логистической системы – Отдела закупок. Какие показатели являются приемлемыми, а какие требуют улучшения?
3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению работы отдела закупок, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, расширение базы поставщиков, внедрение системы электронных торговых площадок, повышение квалификации персонала, автоматизация процессов закупок.)
4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент затрат на закупки и коэффициент экономии от закупок. (В процентном выражении).

Задача 3: Оценка эффективности управления запасами на складе готовой продукции компании “МебельКомфорт”.

Условие:

Компания “МебельКомфорт” производит мягкую мебель. Для оценки эффективности управления запасами на складе готовой продукции за год собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. Показатели запасов:

- Средняя стоимость запасов: 3 000 000 руб.
 - Себестоимость реализованной продукции (за год): 15 000 000 руб.
 - Объем продаж (количество проданных единиц мебели): 1000 единиц
 - Затраты на хранение запасов (аренда, коммунальные платежи, зарплата кладовщиков): 300 000 руб./год
 - Затраты на дефицит запасов (упущенная прибыль от неудовлетворенного спроса): 100 000 руб./год
 - Страховые запасы: 50 единиц мебели
- ##### **2. Показатели оборачиваемости:**
- Количество заказов на отгрузку за год: 120
 - Среднее время нахождения товара на складе: 30 дней

Задание:

1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности управления запасами:

- **Коэффициент оборачиваемости запасов:** (Себестоимость реализованной продукции / Средняя стоимость запасов)
- **Длительность одного оборота запасов (в днях):** (365 дней / Коэффициент оборачиваемости запасов)
- **Коэффициент обеспеченности запасами:** (Средняя стоимость запасов / Себестоимость реализованной продукции)
- **Коэффициент затрат на хранение запасов:** (Затраты на хранение запасов / Средняя стоимость запасов) * 100%
- **Коэффициент затрат на дефицит запасов:** (Затраты на дефицит запасов / Себестоимость реализованной продукции) * 100%
- **Коэффициент использования страхового запаса:** (Страховой запас / Объем продаж) * 100%

2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности управления запасами на складе готовой продукции. Какие показатели находятся на приемлемом уровне, а какие требуют улучшения?

3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению управления запасами, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, оптимизация размера заказа, внедрение системы планирования потребностей в материалах (MRP), улучшение прогнозирования спроса, сокращение времени выполнения заказов).

4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент затрат на хранение запасов и коэффициент затрат на дефицит запасов. (В процентном выражении).

Задача 4: Оценка эффективности работы производственного участка компании “ПластикПро” (производство пластиковых контейнеров).

Условие:

Компания “ПластикПро” занимается производством пластиковых контейнеров различного объема. Для оценки эффективности работы производственного участка за месяц собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. Общие показатели производства:

- Объем выпущенной продукции (контейнеров): 50 000 штук
- Нормативная рабочая смена: 8 часов
- Количество рабочих дней в месяце: 22
- Количество работников на участке: 20 человек (средняя зарплата одного работника – 45 000 руб./мес.)

- Стоимость сырья на 1 контейнер: 20 руб.

- Затраты на электроэнергию (за месяц): 60 000 руб.

- Амортизация оборудования (за месяц): 20 000 руб.

2. Показатели использования оборудования:

- Фактическое время работы оборудования (за месяц): 500 часов

- Плановое время работы оборудования (за месяц): 660 часов (22 дня * 8 часов * 3 смены)

3. Показатели качества:

- Количество бракованных контейнеров: 500 штук

- Затраты на брак (переработка, утилизация): 10 000 руб.

4. Цена продажи 1 контейнера: 40 руб.

Задание:

1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности деятельности производственного участка:

- **Коэффициент загрузки оборудования:** (Фактическое время работы оборудования / Плановое время работы оборудования) * 100%

- **Коэффициент использования рабочего времени:** (Объем выпущенной продукции * Нормативное время на производство 1 контейнера / (Количество работников * Количество рабочих дней * Нормативная рабочая смена)) * 100% (Предположим нормативное время на производство одного контейнера – 0.05 часа)

- **Коэффициент использования материальных ресурсов:** (Стоимость сырья на объем выпущенной продукции / Объем выпущенной продукции)

- **Коэффициент брака:** (Количество бракованных контейнеров / Объем выпущенной продукции) * 100%

- **Коэффициент производительности труда:** (Объем выпущенной продукции / Количество работников)

- **Коэффициент рентабельности производства:** ((Выручка - Затраты) / Затраты) * 100% , где Затраты = Зарплата + Электроэнергия + Амортизация + Затраты на брак + Стоимость сырья. Выручка = Объем выпущенной продукции * Цена продажи 1 контейнера.

2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности работы производственного участка. Какие показатели находятся на приемлемом уровне, а какие требуют улучшения?

3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению работы производственного участка, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, модернизация оборудования, повышение квалификации персонала, оптимизация логистики сырья и материалов, внедрение системы контроля качества).

4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент использования оборудования и коэффициент брака. (В процентном выражении).

Задача 5: Оценка эффективности работы звена распределения (склада и доставки) компании “ФрутМикс” – оптового поставщика свежих фруктов.

Условие:

Компания “ФрутМикс” занимается оптовой поставкой свежих фруктов в розничные магазины. Для оценки эффективности работы звена распределения (склада и доставки) за месяц собраны следующие данные:

Исходные данные:**1. Показатели склада:**

- Площадь склада: 400 м²
- Количество работников склада: 8 человек (средняя зарплата одного работника – 35 000 руб./мес.)
- Затраты на аренду склада: 80 000 руб./мес.
- Коммунальные платежи: 15 000 руб./мес.
- Затраты на холодильное оборудование (электроэнергия, обслуживание): 25 000 руб./мес.

2. Показатели доставки:

- Общее количество доставок: 100
- Среднее расстояние доставки: 50 км
- Общий пробег транспорта: 5000 км
- Стоимость 1 км пробега: 25 руб.
- Количество заказов, доставленных с опозданием: 5
- Количество заказов, доставленных с поврежденным товаром: 2

3. Показатели объема:

- Общий объем отгруженной продукции: 200 куб. метров
- Средний объем одного заказа: 2 куб. метра

4. Стоимость проданной продукции: 800 000 руб.**Задание:****1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности деятельности звена распределения:**

- **Коэффициент использования площади склада:** (Общий объем отгруженной продукции / Площадь склада)
- **Коэффициент затрат на распределение:** (Общие затраты на склад + Общие затраты на доставку) / Стоимость проданной продукции
- **Коэффициент своевременности доставки:** (Количество заказов, доставленных вовремя / Общее количество доставок) * 100%
- **Коэффициент сохранности продукции при доставке:** (Количество заказов, доставленных без повреждений / Общее количество доставок) * 100%
- **Коэффициент затрат на доставку (на 1 куб. метр):** (Общие затраты на доставку / Общий объем отгруженной продукции)
- **Коэффициент производительности труда:** (Общий объем отгруженной продукции / Количество работников склада и водителей) - Предположим, количество водителей = 4.
- **Коэффициент рентабельности распределения:** ((Выручка - Общие затраты на распределение) / Общие затраты на распределение) * 100%

2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности работы звена распределения. Какие показатели вызывают опасения и требуют улучшения?**3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению работы звена распределения, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, оптимизация маршрутов доставки, улучшение упаковки товара, повышение квалификации персонала, внедрение системы отслеживания грузов.)****4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент своевременности доставки и коэффициент сохранности продукции при доставке. (В процентном выражении).****Задача 6: Оценка эффективности работы транспортного отдела компании “СтройМатериалСервис” – поставщика строительных материалов.****Условие:**

Компания “СтройМатериалСервис” осуществляет доставку строительных материалов по области. Для оценки эффективности работы транспортного отдела за месяц собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. Показатели автопарка:

- Количество грузовых автомобилей: 5
- Грузоподъемность одного автомобиля: 10 тонн
- Средний пробег одного автомобиля в месяц: 2500 км
- Стоимость 1 км пробега (с учетом топлива, амортизации, ремонта, зарплаты водителя): 35 руб.
- Средняя скорость движения: 60 км/ч
- Коэффициент использования грузоподъемности: 0,8 (т.е. автомобили перевозили в среднем 80% от своей грузоподъемности)

2. Показатели перевозок:

- Общий объем перевезенного груза: 800 тонн
- Общее количество доставок: 100
- Количество доставок с опозданием: 3
- Количество случаев повреждения груза при транспортировке: 2
- Общая стоимость доставки (без учета затрат на простои): 70 000 руб.

3. Показатели простоя:

- Среднее время простоя одного автомобиля в месяц (в часах): 40
- Стоимость часа простоя: 500 руб.

Задание:

1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности деятельности транспортного отдела:

- **Коэффициент использования грузоподъемности:** (Фактически перевезенный груз / (Количество автомобилей * Грузоподъемность одного автомобиля)) * 100%
- **Коэффициент использования пробега:** (Общий пробег / (Количество автомобилей * (Количество рабочих дней * Нормативная смена * Скорость))) - Предположим, рабочий день 8 часов, рабочих дней в месяце 22.
- **Коэффициент своевременности доставки:** (Количество доставок вовремя / Общее количество доставок) * 100%
- **Коэффициент сохранности груза:** (Количество доставок без повреждений / Общее количество доставок) * 100%
- **Коэффициент затрат на транспортировку (на тонну груза):** (Общие затраты на транспортировку (с учетом простоев) / Общий объем перевезенного груза)
- **Коэффициент эффективности использования рабочего времени водителя:** (Фактическое время в пути / (Количество рабочих дней * Нормативная смена спортсменов)) * 100% – Общее время в пути можно рассчитать: Общий пробег / средняя скорость.

2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности работы транспортного отдела. Какие показатели вызывают опасения и требуют улучшения?

3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению работы транспортного отдела, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, оптимизация маршрутов, обучение водителей экономичному вождению, внедрение системы мониторинга транспорта, улучшение упаковки груза).

4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент использования грузоподъемности и коэффициент своевременности доставки. (В процентном выражении).

Задача 8: Оценка эффективности работы службы клиентской поддержки (звена сервиса) компании “ОнлайнБыт” – интернет-магазина товаров для дома.

Условие:

Компания “ОнлайнБыт” занимается продажей товаров для дома через интернет-магазин. Для оценки эффективности работы службы клиентской поддержки за месяц собраны следующие данные:

Исходные данные:

1. Показатели работы службы поддержки:

- Количество сотрудников службы поддержки: 6 человек (средняя зарплата одного сотрудника – 40 000 руб./мес.)
- Затраты на телефонную связь и интернет: 10 000 руб./мес.
- Затраты на программное обеспечение для обслуживания клиентов (CRM-система): 5 000 руб./мес.
- Количество обработанных обращений клиентов: 1500
- Среднее время обработки одного обращения: 15 минут (0,25 часа)
- Количество решенных проблем с первого обращения: 800
- Количество обращений, требующих повторного обращения клиента: 400
- Количество зарегистрированных жалоб на качество обслуживания: 20
- Временные затраты на решение каждой жалобы: 2 часа.

2. Показатели удовлетворенности клиентов:

- Количество полученных положительных отзывов: 100
- Количество полученных отрицательных отзывов: 10
- Индекс удовлетворенности клиентов (CSI) – рассчитан на основе проведенного опроса: 85%

3. Показатели объема продаж, связанные с работой службы поддержки:

- Общий объем продаж за месяц: 5 000 000 руб.
- Доля продаж, совершенных после обращения клиента в службу поддержки: 20% (т.е. 1 000 000 руб.)

Задание:

1. Рассчитайте следующие коэффициенты эффективности деятельности службы клиентской поддержки:

- **Коэффициент использования рабочего времени сотрудников:** (Общее время обработки всех обращений / (Количество сотрудников * Рабочее время одного сотрудника)) - Предположим, рабочее время одного сотрудника в месяц – 160 часов.
- **Коэффициент решения проблем с первого обращения:** (Количество решенных проблем с первого обращения / Общее количество обращений) * 100%
- **Коэффициент повторных обращений клиентов:** (Количество обращений, требующих повторного обращения / Общее количество обращений) * 100%
- **Коэффициент жалоб на качество обслуживания:** (Количество зарегистрированных жалоб / Общее количество обращений) * 100%
- **Коэффициент влияния службы поддержки на объем продаж:** (Доля продаж, совершенных после обращения в службу поддержки / Общий объем продаж) * 100%
- **Стоимость обработки одного обращения:** (Общие затраты на службу поддержки / Общее количество обработанных обращений)
- **Коэффициент удовлетворенности клиентов (CSI):** (Уже дан - 85%, просто указать как показатель)

2. Проанализируйте полученные значения коэффициентов и сделайте выводы об эффективности работы службы клиентской поддержки. Какие показатели вызывают опасения и требуют улучшения?

3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению работы службы поддержки, направленные на повышение значений коэффициентов эффективности. (Например, обучение сотрудников, внедрение системы автоматизации поддержки, улучшение базы знаний, проактивное обслуживание клиентов).

4. Оцените потенциальное влияние предложенных мероприятий на коэффициент решения проблем с первого обращения и коэффициент влияния службы поддержки на объем продаж. (В процентном выражении).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №3

Методика проведения контроля деятельности каналов распределения продукции и услуг

Цель – приобрести навыки разработки системы контроля деятельности каналов распределения продукции и услуг, используя различные критерии оценки и инструменты сбора данных

Время выполнения – 2 час.

Задача: Разработка системы контроля деятельности дистрибьюторов компании “АвтоСвет” – производителя автомобильных ламп.

Условие:

Компания “АвтоСвет” реализует свою продукцию через сеть дистрибьюторов в различных регионах России. Руководство компании обеспокоено неравномерностью продаж в разных регионах и хочет усилить контроль над деятельностью дистрибьюторов для повышения эффективности каналов распределения.

Исходные данные:

- **Количество дистрибьюторов:** 10 (в разных регионах)
- **Критерии оценки дистрибьюторов (выделены на основе важности для компании):**
 - Объем продаж (вес 40%)
 - Соблюдение условий хранения (вес 20%)
 - Качество обслуживания клиентов (вес 20%)
 - Скорость обработки заказов (вес 10%)
 - Обеспечение наличия товара на складе (вес 10%)
- **Данные по дистрибьюторам за последний квартал (в условных единицах):**

Дистрибьютор	Объем продаж	Соблюдение условий хранения (оценка 1-5)	Качество обслуживания (оценка 1-5)	Скорость обработки заказов (дни)	Наличие товара на складе (уровень запаса, дни)
1	120	5	4	2	10
2	80	3	3	5	5
3	150	4	5	1	15
4	90	4	4	3	8
5	70	2	3	6	3
6	110	5	4	2	12
7	100	3	4	4	7
8	60	4	3	5	4
9	130	5	5	1	13
10	85	4	4	3	9

Задание:

1. **Разработайте методику оценки деятельности дистрибьюторов на основе выбранных критериев и их весов. Предложите шкалу оценки для каждого критерия.** (Например, для объема продаж: 100-150 - 5 баллов, 80-99 - 4 балла и т.д. Для оценок 1-5 баллов они остаются без изменений).

2. **Рассчитайте общий балл для каждого дистрибьютора, используя разработанную методику.** (Умножьте оценку по каждому критерию на его вес и суммируйте результаты).
3. **Ранжируйте дистрибьюторов по полученным баллам (от лучшего к худшему).**
4. **Предложите систему мотивации для дистрибьюторов, основанную на результатах оценки:**
 - Какие меры поощрения можно предусмотреть для лучших дистрибьюторов?
 - Какие меры воздействия можно применить к дистрибьюторам с низкими показателями? (Например, обучение, изменение условий сотрудничества, прекращение сотрудничества).
5. **Определите периодичность проведения контроля деятельности дистрибьюторов.** (Например, ежеквартально, ежегодно).
6. **Предложите инструменты для сбора данных по критериям оценки.** (Например, отчетность дистрибьюторов, посещение дистрибьюторов сотрудниками компании, опросы клиентов).

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №4

Оценка влияния логистики на общие показатели бизнеса компании.

Определение показателей эффективности логистических систем

Цель – применить полученные теоретические знания на практике, оценить влияние логистических решений на финансовые показатели компании и разработать конкретные рекомендации по улучшению логистической деятельности. Она охватывает основные аспекты оценки эффективности логистических систем и способствует формированию профессиональных компетенций.

Время выполнения – 6 час.

Задание 1. Оценка влияния логистики на общие показатели бизнеса компании

Предприятие ООО "Альфа" занимается оптовой торговлей строительными материалами. В прошлом году компания столкнулась с проблемами в логистике, что отразилось на общих финансовых показателях. Необходимо проанализировать ситуацию и предложить пути улучшения.

Основные показатели за прошлый год:

- **Выручка:** 150 000 000 рублей
- **Себестоимость реализованной продукции:** 90 000 000 рублей
- **Логистические издержки:** 18 000 000 рублей (включают транспортные расходы, затраты на хранение, затраты на управление запасами, затраты на обработку заказов)
- **Административные и управленческие расходы:** 12 000 000 рублей
- **Коммерческие расходы:** 8 000 000 рублей
- **Средний размер запасов на складе (в стоимостном выражении):** 15 000 000 рублей
- **Количество выполненных заказов:** 5 000
- **Процент заказов, доставленных вовремя:** 85%
- **Среднее время выполнения заказа:** 5 дней

Задание:

1. Рассчитайте следующие показатели:

- Валовая прибыль
- Операционная прибыль
- Рентабельность продаж по валовой прибыли
- Рентабельность продаж по операционной прибыли
- Доля логистических издержек в выручке
- Доля логистических издержек в себестоимости
- Коэффициент оборачиваемости запасов (в разах)
- Средний срок хранения запасов (в днях)
- Процент заказов, доставленных вовремя (в долях)
- Стоимость одного выполненного заказа
- Себестоимость логистики одного выполненного заказа

2. Проанализируйте полученные результаты и ответьте на следующие вопросы:

- Какова доля логистических издержек в общих затратах компании?
- Насколько эффективно управляются запасы на складе?
- Влияет ли качество выполнения заказов (своевременность доставки) на финансовые показатели компании?
- Какие основные проблемы в логистической деятельности компании можно выделить на основе проведенного анализа?

3. Предложите конкретные мероприятия по оптимизации логистической деятельности компании, направленные на улучшение финансовых показателей. Оцените потенциальный эффект от внедрения предложенных мероприятий (в рублях и процентах).

Примерные мероприятия по оптимизации (для анализа потенциального эффекта):

- Сокращение транспортных расходов на 10% за счет оптимизации маршрутов.
- Снижение затрат на хранение на 5% за счет более эффективного использования складских площадей.
- Увеличение процента заказов, доставленных вовремя, до 95% за счет внедрения системы управления доставкой.
- Сокращение среднего срока выполнения заказа до 3 дней за счет автоматизации процессов обработки заказов.
- Сокращение затрат на обработку заказов на 15% за счет внедрения системы управления складом (WMS).

Задание 2. Определение показателей эффективности логистических систем

Компания "Гамма" занимается производством и дистрибуцией бытовой техники. Для оценки эффективности своей логистической системы необходимо проанализировать ряд показателей за последний квартал.

Информация о деятельности компании за квартал:

- **Объем продаж (в денежном выражении):** 50 000 000 рублей
- **Себестоимость реализованной продукции:** 30 000 000 рублей
- **Логистические расходы:** 8 000 000 рублей (включают транспортные расходы, расходы на хранение, расходы на упаковку, расходы на комплектацию заказов, расходы на управление запасами)
- **Транспортные расходы:** 3 000 000 рублей
- **Расходы на хранение:** 2 000 000 рублей
- **Средний размер запасов готовой продукции на складе (в стоимостном выражении):** 8 000 000 рублей
- **Количество обработанных заказов:** 2 000
- **Количество заказов, доставленных вовремя:** 1 800
- **Количество заказов, доставленных с повреждениями:** 50
- **Общее количество возвратов от клиентов:** 80
- **Среднее время выполнения заказа (от момента поступления до момента доставки):** 4 дня
- **Общий объем отгруженной продукции (в тоннах):** 500 тонн

- Среднее расстояние доставки одной тонны груза: 300 км
- Количество сотрудников, занятых в логистике: 20 человек
- Фонд оплаты труда сотрудников логистики: 1 500 000 рублей

Задание:

1. Рассчитайте следующие показатели эффективности логистической системы:

○ **Общие показатели:**

- Рентабельность продаж по логистическим затратам
- Доля логистических затрат в себестоимости продукции
- Доля логистических затрат в объеме продаж

○ **Показатели управления запасами:**

- Коэффициент оборачиваемости запасов (в разгах)
- Средний срок хранения запасов (в днях)

○ **Показатели транспортной логистики:**

- Стоимость транспортировки 1 тонны груза
- Стоимость транспортировки 1 тонно-километра

○ **Показатели качества обслуживания клиентов:**

- Процент заказов, доставленных вовремя
- Процент заказов, доставленных с повреждениями
- Коэффициент возврата продукции
- Среднее время выполнения заказа

○ **Показатели производительности труда:**

- Объем продаж на одного сотрудника логистики
- Затраты на оплату труда одного сотрудника логистики
- Количество обработанных заказов на одного сотрудника логистики

2. Проанализируйте полученные результаты и ответьте на следующие вопросы:

- Является ли логистическая система компании эффективной? Обоснуйте свой ответ, опираясь на рассчитанные показатели.
- Какие показатели указывают на наличие проблемных зон в логистической системе?
- Какие факторы могут влиять на значения рассчитанных показателей?
- Какие направления улучшения логистической системы вы можете предложить на основе проведенного анализа?

3. Предложите конкретные мероприятия по улучшению показателей эффективности логистической системы в выбранных направлениях (минимум 3 мероприятия). Опишите, как внедрение этих мероприятий повлияет на соответствующие показатели.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Практическое занятие №5

Определение точки безубыточности логистической системы

Расчет прибыли, валового, среднего дохода логистической системы

Цель – Закрепить знания о влиянии логистических решений на финансовые показатели компании, научиться рассчитывать и анализировать основные показатели, отражающие эффективность логистической деятельности, научиться определять точку безубыточности логистической системы в стоимостном и натуральном выражении.

Время выполнения – 6 час.

Задание 1.

Теоретические сведения:

Точка безубыточности (ТБ) — это минимальный уровень материального потока, при котором предприятие покрывает все расходы (постоянные и переменные).

Формулы для расчета:

- В стоимостном выражении:

$$ТБ_{\text{стоим}} = \frac{FC \cdot P}{P - VC}$$

- В натуральном выражении:

$$ТБ_{\text{натур}} = \frac{FC}{P - VC}$$

где:

- FC — постоянные издержки
- VC — переменные издержки на единицу
- P — цена единицы товара

Задача 1:

На предприятии логистической системы имеются следующие данные:

- Постоянные издержки составляют 1,5 млн руб.
- Фактический материалопоток — 4000 ед. товара
- Цена единицы товара — 750 руб.
- Переменные издержки на единицу — 450 руб.

Требуется:

1. Определить точку безубыточности в стоимостном выражении
2. Определить точку безубыточности в натуральном выражении
3. Сделать вывод о текущем положении предприятия

Задача 2:

Предприятие имеет следующие показатели:

- Постоянные издержки — 2,0 млн руб.
- Переменные издержки на единицу — 500 руб.
- Цена реализации — 800 руб.
- Фактический объем продаж — 5000 ед.

Требуется:

1. Рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении
2. Определить точку безубыточности в стоимостном выражении
3. Рассчитать фактический объем продаж в стоимостном выражении
4. Сделать вывод о финансовом состоянии предприятия

Задача 3:

Дано:

- Постоянные издержки — 1,8 млн руб.
- Переменные издержки на единицу — 300 руб.
- Цена реализации — 600 руб.

Требуется:

1. Определить минимальный объем продаж в натуральном выражении

2. Рассчитать минимальный объем продаж в стоимостном выражении
3. При каком объеме продаж предприятие начнет получать прибыль

Задание 2. Расчет прибыли, валового, среднего дохода логистической системы

Теоретические сведения:

Основные формулы для расчета:

- **Валовой доход (ВД):**

$$ВД = P \cdot Q$$

где P - цена единицы товара, Q - объем продаж

- **Средний доход (СД):**

$$СД = \frac{ВД}{Q} = P$$

- **Прибыль (П):**

$$П = ВД - TC$$

где TC - общие издержки

- **Общие издержки (TC):**

$$TC = FC + VC$$

где FC - постоянные издержки, VC - переменные издержки

Задача 1:

На предприятии логистической системы имеются следующие данные:

- Цена реализации единицы товара - 800 руб.
- Объем продаж - 3000 ед.
- Постоянные издержки - 1,2 млн руб.
- Переменные издержки на единицу - 500 руб.

Требуется:

1. Рассчитать валовой доход
2. Определить средний доход
3. Вычислить общие издержки
4. Определить прибыль предприятия
5. Сделать вывод о финансовом состоянии предприятия

Задача 2:

Предприятие имеет следующие показатели:

- Цена реализации - 1200 руб.
- Объем продаж - 2500 ед.
- Постоянные издержки - 1,8 млн руб.
- Переменные издержки на единицу - 700 руб.

Требуется:

1. Рассчитать валовой доход
2. Определить прибыль предприятия
3. Вычислить средний доход
4. Сделать вывод о рентабельности предприятия

Задача 3:

Дано:

- Цена реализации - 950 руб.
- Объем продаж - 4000 ед.
- Общие издержки - 3,2 млн руб.
- Переменные издержки на единицу - 600 руб.

Требуется:

1. Рассчитать валовой доход
2. Определить постоянные издержки
3. Вычислить прибыль
4. Сделать вывод о финансовом результате

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий

Основная литература:

1. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471543>
2. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>
3. Маликова, Т. Е. Складская логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14804-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481958>
4. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470001>
5. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469999>
6. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: учебник для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11697-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476402>

Интернет-ресурсы:

1. www.rospotrebnadzor.ru/ – Роспотребнадзор;
2. www.fas.gov.ru/ – ФАС России
3. www.rosstat.ru
4. www.consultant.ru – СПС «КонсультантПлюс»
5. <http://www.minfin.ru/ru/> - официальный сайт Министерства финансов РФ
6. <http://www.nalog.ru/> - официальный сайт Федеральной налоговой службы

Справочные правовые системы:

1. «Консультант Плюс»