

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**  
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ «Рубцовский  
аграрно-промышленный техникум»

А.В. Карпенко

« 11 » сентября 2023г.



**Аннотация**  
**к рабочим программам учебных дисциплин**  
**для профессии: 15.01.35 Мастер слесарных работ**

Форма обучения  
Образовательная база приёма  
Нормативный срок освоения  
Наименование квалификации

очная  
на базе основного общего образования  
1 год 10 месяцев  
слесарь-инструментальщик ↔ слесарь  
механосборочных работ ↔ слесарь-  
ремонтник

## **Перечень рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей по циклам**

### **Общеобразовательный цикл:**

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
- Информатика
- Химия
- Биология
- История
- Обществознание
- География
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Математика
- Физика
- Основы проектной деятельности
- Родная литература

### **Общепрофессиональный цикл**

- Материаловедение
- Техническая графика
- Безопасность жизнедеятельности
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Физическая культура
- Основы электротехники
- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Основы финансовой грамотности

### **Профессиональный цикл**

ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

- МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента

УП.01 Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

- МДК.02.01 Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения

УП.02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

- МДК.03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

УП.03 Учебная практика

ПП.03 Производственная практика

## Содержание программ учебных дисциплин, профессиональных модулей Общеобразовательный цикл

### Тематический план и содержание учебного предмета Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>	<b>14</b>
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание учебного материала	2
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики	Содержание учебного материала	2
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	
Тема 1.3. Речь. Речевое общение.	Содержание учебного материала	2
	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения). Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	
Тема 1.4. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.	Содержание учебного материала	2
	Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику,	

	инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Текст и его назначение»	1
Тема 1.5. Функциональные стили речи. Разговорная речь.	Содержание учебного материала	2
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение). Разговорная речь, сферы ее использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).	
Тема 1.6. Научный стиль. Официально-деловой стиль.	Содержание учебного материала	2
	Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор). Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).	
Тема 1.7. Публицистический стиль. Язык художественной литературы.	Содержание учебного материала	2
	Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор). Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Фонетика. Орфоэпия. Орфография.</b>	<b>4</b>
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия. Орфоэпические нормы.	Содержание учебного материала	2
	Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых	

	согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	
Тема 2.2. Орфография.	Содержание учебного материала	1
	Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и отдельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила.	
	Практическое занятие №1 Употребление разделительных ь и Ъ. Правописание О/Е после шипящих и Ц.	1
<b>Раздел 3.</b>	<b>Лексика и фразеология.</b>	<b>8</b>
Тема 3.1. Слово в лексической системе языка.	Содержание учебного материала	2
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.	
Тема 3.2. Лексические нормы.	Содержание учебного материала	1
	Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Функционирование лексических единиц в речи.	
	Практическое занятие №2. Лексические ошибки и их исправление.	1
Тема 3.3. Лексика с точки зрения ее употребления.	Содержание учебного материала	2
	Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления.	
	Самостоятельная работа подготовить сообщение по теме: «Вопросы экологии русского языка»	1
Тема 3.4. Фразеологические единицы.	Содержание учебного материала	1
	Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.	
	Практическое занятие №3 Употребление фразеологизмов в речи.	1
<b>Раздел 4.</b>	<b>Морфемика, словообразование, орфография.</b>	<b>8</b>
Тема 4.1. Морфемика и словообразование	Содержание учебного материала	1
	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный	

	анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур).	
	Практическое занятие №4 Морфологические и неморфологические способы словообразования. Словообразовательный разбор.	1
Тема 4.2. Словообразование. Формообразование. Понятие об этимологии.	Содержание учебного материала Словообразование. Формообразование. Понятие об этимологии. Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Образования слов с помощью словообразовательных моделей и способов словообразования.	2
	Практическое занятие №5. Правописание гласных в корне слова. Правописание сложных слов.	2
	Практическое занятие №6. Правописание приставок. Буквы ы - и после приставок.	2
<b>Раздел 5.</b>	<b>Морфология и орфография.</b>	<b>22</b>
Тема 5.1. Морфология как раздел лингвистики. Имя существительное.	Содержание учебного материала Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Склонение имен существительных. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа.	1
	Практическое занятие №7. Правописание суффиксов и окончаний имён существительных.	1
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка сообщения по теме: «Учение о частях речи в русской грамматике».	1
Тема 5.2 Имя прилагательное как часть речи.	Содержание учебного материала Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.	2
Тема 5.3. Имя числительное как часть речи.	Содержание учебного материала Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	1
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие №8	1

	Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов.	
Тема 5.4. Местоимение как часть речи. Правописание местоимений.	Содержание учебного материала	1
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	
	Практическое занятие №9. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.	1
Тема 5.5. Глагол как часть речи.	Содержание учебного материала	2
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом - ну-, форм повелительного наклонения.	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие №10. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов.	2
Тема 5.6. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание учебного материала	4
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. Причастный оборот, его обособление в предложении. Деепричастие как глагольная форма НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложении с деепричастным оборотом. Особенности предложений с деепричастным оборотом. Употребление причастий и деепричастий. Морфологический разбор причастия и деепричастия.	
	Практическое занятие №11 Правописание суффиксов причастий. Предложения с причастным и деепричастным оборотом.	2
Тема 5.7 Наречие как часть речи.	Содержание учебного материала	2
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).	
	Самостоятельная работа составить таблицу «Слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление».	1

Тема 5.8. Служебные части речи.	Содержание учебного материала	2
	Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	
	Самостоятельная работа подготовка к экзамену	1
<b>Раздел 6.</b>	<b>Синтаксис и пунктуация</b>	<b>22</b>
Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание учебного материала	1
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание.	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие №12 Наблюдение над существенными признаками словосочетания. Особенности употребления словосочетаний.	1
	Самостоятельная работа подготовка к экзамену	1
Тема 6.2. Простое предложение.	Содержание учебного материала	4
	Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	
	Самостоятельная работа подготовка к экзамену	1
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие №13 Применение синтаксического и пунктуационного разбора простого предложения.	2
Тема 6.3 Простое осложненное предложение.	Содержание учебного материала	4
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к экзамену	1
Тема 6.4. Сложное предложение	Содержание учебного материала	4
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения.	



	Практическое занятие №14 Употребление сложных предложений в речи.	2
Тема 6.5. Сложное предложение с разными видами связи.	Содержание учебного материала	2
	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	
Тема 6.6. Предложения с прямой речью.	Содержание учебного материала	2
	Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания при передаче чужой речи.	
<b>Индивидуальный проект</b>		4
	<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> (с учетом профессионального содержания) «Молодёжный сленг и жаргон» «Язык и культура» «Вопросы экологии русского языка» «Виды делового общения, их языковые особенности» «Стилистическое использование профессиональной лексики в произведениях художественной литературы» «Синонимия в русском языке. Роль синонимов в организации речи специалиста» «Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке» «Порядок слов в предложении и его роль в организации речи специалиста» «Монолог и диалог. Особенности построения и употребления» «Языковая норма. Языковая агрессия»	
<b>Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)</b>		4
	Консультации	4
Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Всего		96

#### Тематический план и содержание учебного предмета «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Литература второй половины XIX века</b>		<b>37</b>
<b>Тема 1.1.</b> <b>А. Н. Островский.</b> <b>Драма «Гроза»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1 Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Драма «Гроза». Творческая история	

		<p>драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской природы. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Для чтения и изучения. Драма «Гроза».</p>	
<p><b>Тема 1.2.</b> <b>И. А. Гончаров. Роман «Обломов»</b></p>		<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	
	1	<p>Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына). Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова.</p>	4
<p><b>Тема 1.3.</b> <b>И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»</b></p>		<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	
	1	<p>Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И. С. Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста. Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на него в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И.</p>	2

		Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров»	
<b>Тема 1.4.</b> <b>Ф. И. Тютчев.</b> <b>Стихотворения.</b> <b>"Silentium!", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим..."</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Стихотворения "Silentium!", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим...". Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	1
<b>Тема 1.5.</b> <b>Н. А. Некрасов.</b> <b>Стихотворения.</b> <b>Тройка", "Я не люблю иронии твоей...", "Поэт и гражданин".</b> <b>Поэма "Кому на Руси жить хорошо"</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Стихотворения. "Тройка", "Я не люблю иронии твоей...", "Поэт и Гражданин". Поэма "Кому на Руси жить хорошо" Жизнь и творчество Н. А. Некрасова, Гражданская, любовная лирика Н. А. Некрасова, Поэма Н. А Некрасова «Кому на Руси жить хорошо?»: жанр, композиция, главные герои.	2
<b>Тема 1.6.</b> <b>А. А. Фет.</b> <b>Стихотворения. Одним толчком согнать ладью живую...", "Еще майская ночь", Шепот, робкое дыханье..."</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Стихотворения. Одним толчком согнать ладью живую...", "Еще майская ночь", Шепот, робкое дыханье..." Жизненный и творческий путь А. А. Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета	1
		<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие № 1</b> Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач специальностей технологического профиля	2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать сообщение на тему: «Основные темы и мотивы лирики А. А. Фета»	1
<b>Тема 1.7.</b> <b>М. Е. Салтыков-Щедрин. Роман "История одного города. Главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина Мировоззрение писателя. Роман-хроника "История одного города". Главы "О корени происхождения глуповцев", "Опись градоначальникам". Художественное своеобразие романа, сатира.	2
<b>Теме 1.8.</b> <b>Ф. М. Достоевский.</b> <b>Роман «Преступление и наказание»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта	6

		Раскольников. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.	
<p align="center"><b>Тема 1.9.</b></p> <p align="center"><b>Л. Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир"</b></p>	<b>1</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Жизненный путь и творческая биография. Духовные искания писателя.</p> <p>Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма».</p>	<b>8</b>
		<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Жизненный и творческий путь Н. С. Лескова. Особенности творчества; основные темы, проблемы в творчестве писателя.</p> <p>1 Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, "Очарованный странник", "Однодум" и другие.</p>	<b>2</b>
<p align="center"><b>Тема 1.10.</b></p> <p align="center"><b>Н. С. Лесков.</b> <b>Рассказы и повести.</b> <b>Повесть</b> <b>"Очарованный странник"</b></p>	<b>1</b>	<p align="center"><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сведения из биографии. Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Рассказы ("Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре"). Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-</p>	<b>3</b>
<p align="center"><b>Тема 1.11.</b></p> <p align="center"><b>А. П. Чехов. Рассказы.</b> <b>«Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре».</b> <b>Комедия «Вишнёвый сад»</b></p>	<b>1</b>		

сад»	<p>репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова.</p> <p>Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать сочинение- рассуждение на тему «Ионычи-чеховские и современные»</p>	1
<p><b>Тема 1.12.</b></p> <p><b>Литературная критика второй половины XIX века.</b> <b>Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров»</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности литературной критики второй половины 19 века (Н. А. Добролюбов, Д.И. Писарев).</p> <p>1 Литературная критика второй половины XIX века. Статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", "Что такое обломовщина?"</p>	1
<p><b>Тема 1.13.</b></p> <p><b>Литература народов России.</b> <b>Стихотворения Г. Тукай</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности литературы народов России.</p> <p>1 Стихотворения, например, Г. Тукай, К. Хетагурова и других.</p>	1
<b>Раздел 2. Зарубежная литература</b>		<b>5</b>
<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Зарубежная проза второй половины XIX века. Г. Флобер "Мадам Бовари"</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности зарубежной прозы второй половины 19 века. Г. Флобера "Мадам Бовари". Жанр, сюжет, главные герои.</p>	1
<p><b>Тема 2.2.</b> <b>Зарубежная поэзия второй половины XIX века. Стихотворения Ш. Бодлера</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности зарубежной поэзии второй половины 19 века, основные темы, мотивы. стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие.</p>	1
<p><b>Тема 2.3.</b> <b>Зарубежная драматургия второй половины XIX века. Г. Ибсен «Кукольный дом»</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности зарубежной драматургии второй половины 19 века.</p> <p>1 Пьесы Г. Гауптмана "Перед восходом солнца", Г. Ибсена "Кукольный дом" и другие.</p> <p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие № 2</b></p>	1  2

		Выявление в художественных текстах изобразительно-выразительных средств языка и применение понимания образной системы для решения профессиональных задач.	
<b>Раздел 3. Литература конца XIX - начала XX века</b>			<b>6</b>
<b>Тема 3.1. А. И. Куприн. Рассказы и повести. "Гранатовый браслет"</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>1</b>	Сведения из биографии. Рассказы и повести. Повесть «Гранатовый браслет». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.	<b>2</b>
<b>Тема 3.2. Л. Н. Андреев. Рассказы и повести. «Иуда Искарот»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>1</b>	Л. Н. Андреев: биография, особенности творчества. Рассказы и повести. «Иуда Искарот».	<b>1</b>
<b>Тема 3.3. М. Горький. Рассказы. «Старуха Изергиль». Пьеса "На дне"</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>1</b>	Сведения из биографии. Рассказы ("Старуха Изергиль"). М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения. Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист. Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками	<b>1</b>
<b>Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<b>1</b>	Обзор русской поэзии Серебряного века. Стихотворения Н.С. Гумилева. Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений).	<b>2</b>
<b>Раздел 4. Литература XX века</b>			<b>63</b>

<p><b>Тема 4.1.</b> <b>И. А. Бунин. Рассказы.</b> <b>«Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско»</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Сведения из биографии. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Рассказы ("Антоновские яблоки", "Господин из Сан-Франциско"). Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни.</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>А. А. Блок.</b> <b>Стихотворения.</b> <b>«Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...». Поэма "Двенадцать"</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Сведения из биографии. Стихотворения "Незнакомка", "Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...". Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.</p> <p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие № 3</b> Реализация представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, индивидуальном авторском стиле в решении профессиональных задачах специальностей технологического профиля.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить кроссворд по творчеству А. Блока</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p>
<p><b>Тема 4.3.</b> <b>В. В. Маяковский.</b> <b>Стихотворения.</b> «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!». Поэма "Облако в штанах"</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Сведения из биографии. Стихотворения. "А вы могли бы?", "Нате!", "Послушайте!". Поэма "Облако в штанах". Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболы и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных» Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 4.4.</b> <b>С. А. Есенин.</b> <b>Стихотворения.</b> «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Не жалею, не зову, не плачу...»</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Сведения из биографии. Стихотворения. «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Не жалею, не зову, не плачу...» Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проанализировать художественный строй стихотворения С. Есенина «Не жалею, не зову, не плачу...»</p>	<p>3</p> <p>1</p>

<p><b>Тема 4.5.</b> <b>О. Э. Мандельштам.</b> <b>Стихотворения «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград»</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<p>Жизнь и творчество О. Э. Мандельштама. Основные темы, мотивы в лирике поэта. Стихотворения. «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград»</p> <p><b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие № 4 Навыки анализа текста художественного произведения и их применение в профессии технологического профиля.</p>	1
<p><b>Тема 4.6.</b> <b>М. И. Цветаева.</b> <b>Стихотворения. «Мои стихам, написанным так рано...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...»</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<p>Сведения из биографии. Стихотворения. «Моим стихам, написанным так рано...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...» Идеино-тематические особенности поэзии.</p> <p>М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.</p>	1
<p><b>Тема 4.7.</b> <b>А. А. Ахматова.</b> <b>Стихотворения. «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...». Поэма "Реквием"</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<p>Жизненный и творческий путь. Стихотворения. «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...». Поэма "Реквием". Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.</p>	2
<p><b>Тема 4.8.</b> <b>Н.А. Островский.</b> <b>Роман «Как закалялась сталь»</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<p>Биография Н. А. Островского. Роман «Как закалялась сталь»: жанр, композиция, главные герои. Основные темы в романе.</p>	1
<p><b>Тема 4.9.</b> <b>М. А. Шолохов.</b> <b>Роман-эпопея «Тихий Дон»</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	<p>Жизненный и творческий путь писателя. Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее</p>	4



		смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.	
<b>Тема 4.10.</b> <b>М. А. Булгаков. Роман</b> <b>"Мастер и</b> <b>Маргарита"</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Краткий обзор жизни и творчества. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.	6
<b>Тема 4.11.</b> <b>А. П. Платонов.</b> <b>Рассказы и повести.</b> <b>Повесть "Котлован"</b>		<b>Содержание учебного материала</b> Особенности жизненного и творческого пути А. П. Платонова. Рассказы и повести, например, "В прекрасном и яростном мире", "Котлован", "Возвращение".	1
<b>Тема 4.12.</b> <b>А. Т. Твардовский.</b> <b>Стихотворения. «Вся</b> <b>суть в одном-</b> <b>единственном</b> <b>завете...», «Памяти</b> <b>матери» («В краю,</b> <b>куда их вывезли</b> <b>гуртом...»), «Я знаю,</b> <b>никакой моей вины...»</b>		<b>Содержание учебного материала</b> Особенности жизненного и творческого пути А. Т. Твардовского. Стихотворения. «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...». Особенности лирики.	1
		<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие № 5 Выявление тем, проблем художественного произведения и составление аргументированных развернутых устных и письменных высказываний, в том числе и профессиональной направленности.	2
		<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> Практическое занятие № 6 Закрепление знаний содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры и их применение в профессии.	2
<b>Тема 4.13.</b> <b>Проза о Великой</b> <b>Отечественной войне.</b> <b>В. В. Быков</b> <b>«Сотников», Б.Л.</b> <b>Васильев "Завтра</b> <b>была война"</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Проза о Великой отечественной войне. В.В. Быков "Сотников", Б.Л. Васильев "Завтра была война".	1
<b>Тема 4.14.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Жизнь и творчество А. А. Фадеева, анализ романа	1

А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия»		«Молодая гвардия».	
Тема 4.15. В.О. Богомолов «В августе сорок четвертого»	1	<b>Содержание учебного материала</b> Жизненный и творческий путь В.О. Богомолова. Анализ произведения «В августе сорок четвертого»	1
Тема 4.16. Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения М.В. Исаковского, К.М. Симонова		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Особенности поэзии ВОВ. Стихотворения М.В. Исаковского, К.М. Симонова.	1
Тема 4.17. Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы. В.С. Розов «Вечно живые»		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Особенности драматургии ВОВ. Пьесы В.С. Розова "Вечно живые».	2
Тема 4.18 Б. Л. Пастернак. Стихотворения. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...»		<b>Содержание учебного материала</b> Особенности лирики Б. Л. Пастернака. Стихотворения. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...».	1
Тема 4.19. В. Г. Распутин. Рассказы и повести. «Прощание с Матёрой»		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Жизнь и творчество В. Г. Распутина. Рассказы и повести. "Прощание с Матерой".	2
Тема 4.20. А. И. Солженицын. Произведение «Один день Ивана Денисовича»		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Жизнь и творчество А. И. Солженицына. Произведение "Один день Ивана Денисовича".	2
Тема 4.21. В. М. Шукшин. Рассказы. «Срезал», «Обида»		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Жизнь и творчество В. М. Шукшина. Анализ рассказов «Срезал», «Обида».	2
Тема 4.22. Н. М. Рубцов. Стихотворения. «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...»		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразии лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова. Стихотворения. «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...».	1
Тема 4.23. И. А. Бродский. Стихотворения. «На смерть Жукова»,		<b>Содержание учебного материала</b>	
	1	Особенности лирики И. А. Бродского. Стихотворения "На смерть Жукова", "Осенний крик ястреба", "Пилигримы".	1

«Осенний крик ястреба», «Пилигримы»		
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие № 7</b> Аналитическая работа с текстами поэтических произведений и применение ее результатов в профессиональной деятельности специалиста технологического профиля.	2
<b>Тема 4.24.</b>  <b>Проза второй половины XX - начала XXI века. Ч.Т. Айтматов «Белый пароход», А.Н. и Б.Н. Стругацкие повесть «Пикник на обочине», В.Т. Шаламов «Колымские рассказы»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  1 Особенности прозы второй половины 20- начала 21 века. Рассказы, повести, романы. Ч.Т. Айтматов "Белый пароход", А.Н. и Б.Н. Стругацкие повесть "Пикник на обочине", Шаламов «Колымские рассказы»	1
<b>Тема 4.25.</b> <b>Поэзия второй половины XX - начала XXI века.</b> <b>Стихотворения Е. А. Евтушенко, Р. Рождественского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  1 Особенности поэзии второй половины 20- начала 21 века. Стихотворения Е. А. Евтушенко, Р. Рождественского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого.	4
<b>Тема 4.26.</b>  <b>Драматургия второй половины XX - начала XXI века. Пьесы. А.В. Вампилов «Старший сын»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  1 Социально-психологические пьесы А. Вампилова. Внимание драматурга к повседневным проблемам обычных людей.	2
<b>Тема 4.27.</b> <b>Литература народов России. Рассказы, повести, стихотворения. рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», стихотворения Р. Гамзатова</b>	<b>Содержание учебного материала</b>  1 Особенности литературы народов России. Рассказы, повести, стихотворения. Рассказ Ю. Рытхэу "Хранитель огня"; стихотворения Гамзатова.	1
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие № 8</b> «Практикум: начинающие литературоведы»: аналитическая работа с текстами в мини-группах (по заданному плану) на тему: «Какие жизненные уроки можно извлечь из произведений современной литературы специалистам технологического профиля, живущим в XXI в»	2

	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие № 9</b> Закрепление и систематизация знаний по произведениям писателей конца 20- начала 21 веков; их применение в специальности технологического профиля (эссе по предложенным темам).	2
<b>Раздел 5. Зарубежная литература</b>		<b>4</b>
<b>Тема 5.1.</b> <b>Зарубежная проза XX века. Э. Хемингуэй «Старик и море»</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Особенности зарубежной прозы 20 века. Произведения Э. Хемингуэя. "Старик и море".	<b>1</b>
<b>Тема 5.2.</b> <b>Зарубежная поэзия XX века. Стихотворения Г. Аполлинера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Особенности зарубежной поэзии 20 века. Основные темы, мотивы. Стихотворения Г. Аполлинера.	<b>1</b>
<b>Тема 5.3.</b> <b>Зарубежная драматургия XX века. М. Метерлинк «Синяя птица»</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Особенности драматургии 20 века. Пьесы М. Метерлинка. «Синяя птица»	<b>2</b>
<b>Индивидуальный проект</b>		<b>4</b>
	<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> 1. Развитие драматургии и киноискусства в 1930- годы 20 века. 2. Основные темы, идеи, образы в творчестве Н. А. Клюева. 3. Максим Горький- драматург. 4. «Дай, Джим, на счастье лапу мне...»- (образы животных в лирике С. Есенина). 5. Тема творчества в лирике А. Ахматовой. 6. Фантастика в современной литературе 7. Тема любви в творчестве И. А. Бунина. 8. Тема любви в повестях А. И. Куприна «Олеся» и «Гранатовый браслет». 9. Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др. (автор по выбору). 10. Развитие русского театра. 11. Литературные общества и кружки первой половины 19 века. 12. Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя. 13. Развитие журналистики в 19 веке. 14. Экранизация произведений а. Н. Островского. 15. Крылатые выражения в пьесах А. Н. Островского и их роль в раскрытии характера героев. 16. Обломов –один из «лишних людей» в русской литературе. 17. Праведники в творчестве Н. С. Лескова. 18. Образы градоначальников в произведении М. Е. Салтыкова- Щедрина «История одного города».	

	19. История экранизаций произведений Ф. М. Достоевского. 20. В чем суть трагедии Анны Карениной?	
<b>Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)</b>		-
<b>Консультации</b>		-
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет.	<b>2</b>
<b>Всего:</b>		<b>117</b>

### Тематический план и содержание учебного предмета **Иностранный язык (английский)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
	<b>Основное содержание</b>	
<b>Входное тестирование</b>	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2
<b>Раздел 1.</b>	<b>Иностранный язык для общих целей</b>	<b>76</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
<b>Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.</b>	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	<b>1</b> Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2
	<b>2</b> Повседневная жизнь семьи.	2
<b>3</b> Описание внешности человека. Описание характера личности.	2	
<b>Тема № 1.2 Межличностные отношения в семье, с друзьями и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Лексика: healthy relationships, get together, keep in touch , get to know each other quite well, nurture our friendships, have a lot in	

<b>знакомыми.</b>	common, lose contact , a lifelong friend , enjoy each other's company share a common background, share the same ideas, build up a relationship of trust, close friend , work at a relationship, have similar interests, get along with, argue with, have an argument with, fall out with, make up with, rely on, care for/about (smth or smb), care of <a href="#">Карточки ЕГЭ английский. Family, Friends, Relationships   Quizlet</a> Грамматика: простое настоящее время (образование, употребление, слова-маркеры времени); – модальные глаголы	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	1   Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.	2
	2   Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2
<b>Тема № 1.3 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, числительное (количественные, порядковые)	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	1   Рабочий день.	2
	2   Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	4
<b>Тема № 1.4 Повседневная жизнь. Условия проживания в городской и сельской местности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?);	

	наречия, обозначающие направление, образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	<b>1</b> Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2
	<b>2</b> Описание здания. Интерьер.	4
	<b>3</b> Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	4
	<b>Самостоятельная работа</b> Мини-проект «What would you like to change in your college/city?»	2
<b>Тема № 1.5</b> <b>Повседневная жизнь.</b> <b>Покупки: одежда, обувь и продукты питания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>
	<b>1</b> Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2
	<b>2</b> Совершение покупок в продуктовом магазине/магазине одежды/обуви.	2
	<b>3</b> Совершение покупок в магазине электроники.	4
<b>Тема № 1.6</b> <b>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.</b> <b>Спорт. Посещение врача.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; степени сравнения прилагательных и наречий, простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы;	

	used to + Infinitive structure. сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; Imperative, Should/ shouldn't d (рекомендация, совет)	
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>
	<b>1</b> Физическая культура и спорт.	4
	<b>2</b> Здоровый образ жизни	2
	<b>3</b> Еда полезная и вредная.	2
	<b>4</b> Заболевания и их лечение.	2
	<b>Контрольная работа №1</b>	<b>2</b>
<b>Тема № 1.7</b> <b>Повседневная жизнь.</b> <b>Туризм. Виды отдыха.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; простое будущее время, структура-to be going to + V1 наречия места.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>
	<b>1</b> Почему и как люди путешествуют	2
	<b>2</b> Путешествие на поезде	2
	<b>3</b> Путешествие на самолете	2
	<b>4</b> На таможне	2
<b>Тема № 1.8</b> <b>Страны изучаемого языка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	<b>1</b> Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2
	<b>2</b> Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2
<b>3</b> США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	



	<b>4</b>	США (крупные города, достопримечательности).	2
	<b>5</b>	Канада, Австралия, Новая Зеландия	2
<b>Тема № 1.9</b> <b>Родная страна -Россия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>
	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as;		
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>
	<b>1</b>	Географическое положение, климат, население.	2
	<b>2</b>	Политическое и экономическое устройство.	2
	<b>3</b>	Национальные символы.	2
	<b>4</b>	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2
	<b>5</b>	Традиции народов России.	2
	<b>Контрольная работа №2</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 2.</b>	<b>Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>37</b>
<b>Тема 2.1</b> <b>Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	<b>1</b>	Современный мир профессий.	2
	<b>2</b>	Моя будущая профессия.	2
<b>3</b>	Квалификационные требования. Особенности подготовки по профессии/специальности. Основные понятия будущей профессии.	2	
<b>4</b>	Роль иностранного языка в будущей профессии.	2	
<b>Тема 2.2</b> <b>Технический прогресс. Природа и экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>16</b>
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-		

<b>я.</b>		популярных текстов. - Страдательный залог	
		<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>
	<b>1</b>	Достижения науки	4
	<b>2</b>	Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	4
	<b>3</b>	Автоматизация производства. Робототехника	4
<b>4</b>	Природа и экология.	4	
<b>Тема 2.3 Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>7</b>
	Лексика: - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>7</b>
	<b>1</b>	Современные информационные технологии.	4
	<b>2</b>	Интернет-безопасность.	3
	<b>Самостоятельная работа</b> Мини-проект (по выбору обучающегося) «Robotics in industry/ in the household»/”Smart home“/ “Modern technologies in ICT”/ “Digital era”/ “Outstanding inventors and their inventions”/ “AI”, “Multimedia”/«Smart technologies in our life» / «Safety usage of smart devices»/ Презентация продукта (цифровых устройств)		2
<b>Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
	<b>1</b>	Известные ученые и их открытия в России.	4
	<b>2</b>	Известные ученые и их открытия за рубежом.	2
<b>Индивидуальный проект</b>			<b>4</b>
	<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> 1. Мультимедийный продукт «Мы и экологические проблемы нашего региона». 2. Мультимедийный продукт «Современные возможности системы «Умный дом»» 3. Подготовка материалов для практического использования «Научные лайфхаки для жизни». 4. Умная планировка дворового пространства, улицы, квартала 5. ИКТ-Путеводитель по родному краю/ городу: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор 6. Англоязычные страны, национальные особенности. Развитие отношений с Россией 7. Какой он - профессионал XXI века 8. Вывод на рынок нового продукта: его описание,		

	характеристики (спецификация), достоинства, процесс производства, инструкция по эксплуатации. 9. Современные компьютерные технологии в промышленности, горной промышленности.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>121</b>

### Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>26</b>
<b>Тема № 1.1. Информация и информационные процессы.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>4</b>
	1 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах, компонентах системы, системных эффектах, информационных системах, систем управления при решении профессиональных задач.	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие №1. Владение представлениями о роли информации и связанных с ней информационных процессов. Поиск информации при решении профессиональных задач.	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Тема № 1.2. Подходы к измерению информации</b>	1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие №2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2
	Практическое занятие №3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2
<b>Тема № 1.3. Компьютер и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>

цифровое представление информации. Устройство компьютера.	1	Принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров. Тенденции развития компьютерных технологий. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его наземное обеспечение.	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2</b>
	Практическое занятие №4. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		2
Тема № 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>
	1	Представление о различных системах счисления, представление натурального числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод натурального числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>4</b>
	Практическое занятие №5. Измерение количества информации. Кодирование информации.		2
	Практическое занятие №6. Перевод чисел из одной системы счисления в другую		2
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>
Тема № 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	1	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>
	Подготовить доклад на тему: Основные понятия алгебры логики, логические операции		2
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
Тема № 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	1	Компьютерные сети их классификация и роль в современном мире. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>2</b>

	Практическое занятие №7. Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2
<b>Тема № 1.7. Информационная безопасность</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>2</b>
	1 Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).	2
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.</b>		<b>8</b>
<b>Тема № 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>4</b>
	1 Текстовые документы, демонстрационные материалы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) при решении профессиональных задач.	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие №8. Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки. Таблицы.	2
<b>Тема № 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1 Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие №9. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Гипертекстовое представление информации.	2
<b>Тема № 2.3. Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1 Организация личного информационного пространства с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов.	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие №10. Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет- олимпиаде, компьютерном тестировании. Использование сервисом государственных услуг.	2
<b>Раздел 3. Информационное моделирование.</b>		<b>18</b>
<b>Тема № 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1 Представление о компьютерно- математических моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Анализ результатов полученные в ходе моделирования. Оценка адекватности модели	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>

	Практическая занятие №11. Компьютерно-математическое моделирование в MSExcel.	2
<b>Тема № 3.2. Списки, графы и деревья.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1 Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Практическая занятие №12. Структуризация данных при помощи списков, графов, деревьев	2
<b>Тема № 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. Определение без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающие циклы, ветвления и подпрограммы.	2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	Практическая занятие №13. Введение в Python	2
	Практическая занятие №14. Ввод и вывод данных в Python	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
<b>Тема № 3.4. Анализ Алгоритмов в профессиональной области.</b>	1 Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов. Сортировка элементов массива.	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>
	Практическая занятие №15. Работа с целыми числами в Python	2
	Практическая занятие №16. Арифметические операции в Python	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
<b>Тема № 3.5. Базы данных как модель предметной области.</b>	1 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	-
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	Практическая занятие №17. Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы. Создание запросов, форм, отчетов.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
	Подготовка к дифференцированному зачету.	2
	<b>Индивидуальный проект</b>	<b>4</b>

### Тематический план и содержание учебного предмета Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3

<b>Раздел 1</b>	<b>Основы строения вещества</b>	<b>6</b>
<p>Тема 1.1 Строение атомов химических элементов. Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p- и d-элементы). Валентность. Валентные электроны. Электроотрицательность. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д. И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д. И. Менделеева. Прогнозы Д. И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.</p>	2
<p>Тема 1.2 Природа химической связи</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Электронная природа химической связи. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования.</p>	2
	<p><b>Практическое занятие №1 Строение атомов и природа химической связи</b> Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением в Периодической системе. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составлений химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т. п.) и других неорганических соединений отдельных классов.</p>	2
<b>Раздел 2</b>	<b>Строение и свойства неорганических веществ</b>	<b>8</b>
<p>Тема 2.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.</p>	2
<p>Тема 2.2 Физико-химические свойства</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b></p>	2

неорганических веществ	Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VI групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	
	<b>Практическое занятие №2 Свойства неорганических веществ</b> Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека.	2
<b>Раздел 3</b>	<b>Химические реакции</b>	<b>6</b>
Тема 3.1 Типы химических реакций	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т. ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.	2
Тема 3.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты. Неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций.	2
	<b>Практическое занятие №3 Основные законы химии</b> Количественные отношения в химии Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	2



Раздел 4	Строение и свойства органических веществ	14
<p>Тема 4.1 Классификация, строение и номенклатура органических веществ</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотосодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)</p>	2
	<p><b>Практическое занятие №4 Классификация органических соединений</b> Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные, ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. Используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в%)</p>	2
<p>Тема 4.2 Свойства органических соединений</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;</li> <li>- непредельные (алкены, алкины, алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов</li> <li>- кислородосодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегида и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида,</li> </ul>	2   2  2

	<p>ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. моющие свойства мыла.</p> <p>- азотосодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.</p> <p>Генетическая связь между классами органических соединений.</p>	
	<p><b>Практическое занятие №5 Свойства органических соединений</b></p> <p>Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов.</p>	2
<p>Тема 4.3 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составить презентацию (темы на выбор): Биоорганические соединения. применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности, энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно-допустимой концентрации</p>	2
<p><b>Раздел 5</b></p>	<p><b>Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b></p>	<b>4</b>
<p>Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p>Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции.</p> <p>Обратимость реакции. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле-Шателье.</p>	2
	<p><b>Практическое занятие №6 Смещение химического равновесия</b></p> <p>Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения</p>	2

	направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	
<b>Раздел 6</b>	<b>Растворы</b>	<b>2</b>
Тема 6.1 Понятие о растворах	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Растворимость как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно-допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.	2
<b>Раздел 7</b>	<b>Химия в быту и производственной деятельности человека</b>	<b>4</b>
Тема 7.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение</b> Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2
	<b>Практическое занятие №7 Решение кейсов профессионального содержания</b> Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по теме «Традиционные и альтернативные виды топлива» Защита: представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2
<b>Индивидуальный проект</b>		
	Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом профессионального содержания): 1. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации. 2. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности. 3. Применение суспензий и эмульсий в строительстве. 4. Минералы и горные породы как основа литосферы. 5. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля. 6. Виртуальное моделирование химических процессов.	

	7. История получения и производства алюминия. 8. Электролитическое получение и рафинирование меди. 9. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство. 10. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе. 11. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>46</b>

### Тематический план и содержание учебного предмета Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого</b>		12
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение:</b> Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	1
<b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение:</b> Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги) <b>Практическое занятие 1:</b>	1
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией,	2
<b>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственного типа</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретическое обучение:</b> Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства <b>Практическое занятие 2</b>	2
	Решение задач на определение последовательности	2

	нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	
<b>Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	1
<b>Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	1
<b>Контрольная работа 1</b>	Молекулярный уровень организации живого	2
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		12
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Многочелюстные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	1
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	1
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений	2
<b>Тема 2.4. Закономерности наследования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов	2
	<b>Практическое занятие 3</b> Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания	2
<b>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Законы Т. Морган. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	1

<b>Тема 2.6. Закономерности изменчивости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	1
<b>Контрольная работа 2</b>	Строение и функции организма	2
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		4
<b>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> <b>Самостоятельная работа</b> Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции	2
<b>Тема 3.2. Макроэволюция Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	1
<b>Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	1
<b>Раздел 4. Экология</b>		12
<b>Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физикохимические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	1

<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	1
	<b>Практическое занятие 4</b>	2
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	
<b>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности	2
<b>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью	2
<b>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое обучение:</b> <b>Самостоятельная работа</b> Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2
<b>Контрольная работа 3</b>	Теоретические аспекты экологии	2
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>		
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		4
<b>Тема 5.1. Биотехнологии В</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретическое содержание:</b>	

<p><b>жизни каждого</b></p> <p>Тема 5.2.3.</p> <p><b>Биотехнологии и технические системы</b></p>	<p>Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)</p>	
	<p><b>Практическое занятие 5</b></p> <p>Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам) Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p> <p>Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p>	2
	<p><b>Индивидуальный проект</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.</li> <li>2.Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток.</li> <li>3.Успехи современной генетики в селекции растений.</li> <li>4.История происхождения отдельных сортов культурных растений.</li> <li>5.«Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.</li> <li>6.Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.</li> <li>7.Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения</li> <li>8.Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.</li> <li>9.Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.</li> <li>10.Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.</li> <li>11.Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.</li> <li>12.Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.</li> <li>13.Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.</li> <li>14. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.</li> <li>15.Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.</li> </ol>	4



	<p>16.Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.</p> <p>17.Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.</p> <p>18.Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.</p> <p>19.Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.</p> <p>20.Бои -, макро -, микроэлементы и их роль в жизни растений в условиях Рубцовско – Алейской степи.</p> <p>21.Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение</p> <p>22.Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.</p> <p>23.Санитарно – гигиенические требования сна.</p> <p>24. Влияние шоколада на организм человека.</p> <p>25. Влияние мобильного телефона на организм человека.</p> <p>1.Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.</p> <p>2.Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток.</p> <p>3.Успехи современной генетики в селекции растений.</p> <p>4.История происхождения отдельных сортов культурных растений.</p> <p>5.«Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии. 6.Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. 7.Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения</p> <p>8.Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.</p> <p>9.Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.</p> <p>10.Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. 11.Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.</p> <p>12.Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.</p> <p>13.Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.</p> <p>14. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.</p> <p>15.Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.</p> <p>16.Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических</p>	
--	--	--

	<p>системах.</p> <p>17.Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.</p> <p>18.Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.</p> <p>19.Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.</p> <p>20.Бои -, макро -, микроэлементы и их роль в жизни растений в условиях Рубцовско – Алейской степи.</p> <p>21.Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение</p> <p>22.Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.</p> <p>23.Санитарно – гигиенические требования сна.</p> <p>24. Влияние шоколада на организм человека.</p> <p>25. Влияние мобильного телефона на организм человека.</p>	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b>	Дифференцированный зачет	2
<b>Всего:</b>		44

### Тематический план и содержание учебного предмета История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1</b>	<b>Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис</b>	<b>16</b>
<b>Тема 1.1 Россия и мир в годы первой мировой войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	<p><b>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.</b></p> <p>Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанты. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p><b>Причины и начало и ход Первой мировой войны.</b></p> <p>Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-</p>	2

	<p>германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p><b>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</b> Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие №1 «Итоги Первой мировой войны»	1
<p><b>Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</b> Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p><b>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.</b> Февраль - март: восстание в Петрограде и падение</p>	<p><b>4</b></p> <p>1</p> <p>2</p>

	<p>монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p><b>1</b></p>
	<p>Практическое занятие №2 «Первые революционные преобразования большевиков»</p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Причины и этапы Гражданской войны в России.</b> Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. <b>Политика "военного коммунизма"</b>. Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской</p>	<p><b>4</b></p> <p>2</p>

	<p>войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие №3 «Гражданская война в России»	1
<b>Прикладной модуль 1</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
	История развития автомобильного производства в России в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922)	1
	Наш край в 1914-1922 гг.	1
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
	<p>Составление кроссворда по теме (на выбор):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Первая мировая война</li> <li>2) Великая российская революция</li> <li>3) Гражданская война в России</li> </ol> <p>В кроссворде должно быть использовано не менее 10 слов.</p>	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</b>	<b>22</b>
<b>Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<p><b>Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.</b> Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. <b>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП).</b> Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p><b>Предпосылки и значение образования СССР.</b> Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

	<p>Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы</p>	
	<b>Практические занятия</b>	1
	Практическое занятие №4 «Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти»	1
<p><b>Тема 2.2.</b> <b>Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<p><b>Индустриализация в СССР. "Великий перелом".</b> Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p>	1
	<p><b>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия.</b> Раскулачивание. Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p><b>Утверждение культа личности Сталина.</b> Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>

	Практическое занятие № 5 «Итоги и цена советской модернизации»	1
<b>Тема 2.3.</b> <b>Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие № 6 «Культурная революция и «угар НЭПа»	1
<b>Тема 2.4.</b> <b>Революционные события 1918 – начала 1920-х гг.</b> <b>Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг.</b> <b>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>
	<b>Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру.</b> Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.	1
	Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. <b>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</b> Рост влияния социалистических партий и профсоюзов.	1

	<p>Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цели, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p><b>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</b></p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> <p><b>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</b></p> <p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Италоэфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). ОК 06 20 Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия</p>	<p>1</p> <p>1</p>
--	---	-------------------



	<p>первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие № 7 «Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг.»	1
<b>Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Внешняя политика СССР в 1920-е гг.</b> Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.	1
	<b>Возрастание угрозы мировой войны.</b> Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	1
	<b>СССР накануне Великой Отечественной войны.</b> Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие № 8 «Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода.»	1
<b>Прикладной модуль 2</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
	Развитие автомобильного производства в СССР в 1920–1930-е годы . Наш край в 1920-1930-е гг.	1 1
<b>Раздел 3.</b>	<b>Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</b>	<b>16</b>
<b>Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Начало Второй мировой войны.</b> Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида,	1

	<p>холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p><b>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.</b> Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советскогерманском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p><b>Нацистский оккупационный режим.</b> Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>	<p>1</p> <p>1</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p><b>1</b></p>
	<p>Практическое занятие № 9 «Причины и начальный период Великой Отечественной войны»</p>	<p>1</p>
<p><b>Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>4</b></p>
	<p><b>Коренной перелом в войне.</b> Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение</p>	<p>2</p>

	<p>неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватугин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p> <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.</p> <p><b>За линией фронта.</b> Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"</p>	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие № 10 «Коренной перелом в войне»	1
<b>Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Человек и война: единство фронта и тыла.</b></p> <p>"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.</p> <p><b>Культурное пространство в годы войны.</b> Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение</p>	2 1

	неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватугин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	
	<b>Практические занятия</b>	-
<b>Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба 4 24 послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	3
	<b>Практические занятия</b>	1
	Практическое занятие № 11 «Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии»	
<b>Прикладной модуль 3</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
	Автомобильное производство в годы Великой Отечественной войны. 1941–1945 годы Наш край в 1941-1945 гг.	1 1
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
	Подготовка сообщений по теме: «Герои ВОВ и их подвиги» (на выбор)	
<b>Раздел 4.</b>	<b>СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</b>	
<b>Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	<b>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План</b>	1

<p><b>(вторая половина половине XX века)</b></p>	<p>Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).</p> <p>Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.</p> <p>Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию.</p> <p>Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p> <p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарастание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 -1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.</p> <p><b>Соединенные Штаты Америки.</b> Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.</p> <p><b>Страны Западной Европы.</b> Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно -техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально -экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970 -х - начала 1980 -х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.</p> <p><b>Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.</b> Революции второй половины 1940 -х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950 -е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
--	---	----------------------------

	<p>Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 -1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.</p> <p><b>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.</b> Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго -Восточной и Южной Азии.</p> <p>Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970 - х - 1980 -х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно -политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур.</p> <p>Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.</p> <p><b>Страны Латинской Америки во второй половине XX в.</b> Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие № 12 «. Причины и этапы «холодной войны». Политика «разрядки»: успехи и проблемы»	1
<b>Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная	2

	<p>адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонт, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на 27 послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее</p>	
	<b>Практические занятия</b>	-
<p><b>Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Смена политического курса.</b> Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p><b>Социально-экономическое развитие СССР.</b> "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало</p>	<p><b>4</b></p> <p>1</p> <p>1</p>

	<p>освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг.</p> <p>Преобладание горожан над сельским 4 28 населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p><b>Внешняя политика.</b> СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>	1
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие № 13 «Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР»	1
<b>Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<p><b>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</b> Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик.</p>	2



	<p>Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p><b>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией.</b> Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>	1
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<b>1</b>
	<p>Практическое занятие №14«Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.»</p>	1
<p><b>Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>4</b>
	<p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p>	3

	<p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание 4 30 Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p>	
	<b>Практические занятия</b>	1
	Практическое занятие №15 «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.»	1
<b>Прикладной модуль 4</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
	Развитие автомобильного производства в СССР в 1945–1991 годы . Наш край в 1941-1945 гг.	1 1
<b>Раздел 5</b>	<b>Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>	
<b>Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цены падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и	3

	<p>криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г.</p> <p>Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы.</p> <p>Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военнополитическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти.</p> <p>Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина</p>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>
	Практическое занятие №16 «Повседневная жизнь россиян в условиях реформ»	1
<b>Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	<b>Современный мир. Глобальные проблемы человечества.</b> Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема	4

<p><b>человечества</b></p>	<p>беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.</p> <p>Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.</p> <p><b>Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.</b> Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура</p>	<p>2</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие № 17 «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах»</p> <p>Практическое занятие № 18 «Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс»</p>	
<p><b>Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты.</b> Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> <p>Экономический подъем 1999 -2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер -министр В.В. Путин.</p>	<p>8</p> <p>2</p>

	<p>Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно -патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75 -летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p><b>Центрбежные и партнерские тенденции в СНГ.</b>  «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии</p>	<p>2</p> <p>2</p>
--	---	-------------------

	<p>к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p><b>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в.</b> Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие № 19 «Развитие политической системы России в начале XXI в.» Практическое занятие № 20 «Россия в современном мире»	
<b>Прикладной модуль 5</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
	Развитие автомобильного производства в Российской Федерации в 1992–2020 гг	1
	Наш край в 1941-1945 гг.	1
<b>Индивидуальный проект</b>	<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Россия в годы Первой мировой войны</li> <li>2) Октябрь 1917г. – закономерность или случайность?</li> <li>3) Гражданская война в России</li> <li>4) НЭП: успехи и противоречия</li> <li>5) Образование СССР</li> <li>6) Индустриализация и коллективизация в СССР</li> <li>7) Партизанское движение в годы ВОВ</li> <li>8) Рубцовск в годы ВОВ</li> <li>9) XX съезд КПСС</li> <li>10) Диссиденты в СССР</li> </ol>	

	11) Политика гласности 12) Распад СССР 13) Конституционный кризис 1993 года в России: характер и оценки 14) Россия в современном мире: вызовы времени и задачи модернизации 15) Исторический портрет на фоне эпохи (о государственном деятеле XX-XXI вв. на выбор) 16) История развития профессии / специальности (в соответствии с профилем) 17) История моей семьи 18) История учебного заведения	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>102</b>

### Тематический план и содержание учебного предмета Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Человек в обществе</b>		<b>10</b>
	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
Тема 1.1 . Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	2
	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
Тема 1.2 Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты социализации. Самосознание и социальное поведение.	4
	<b>Практическое занятие №1:</b>	2
	Типы обществ. Прогресс и его противоречивость. Деятельность человека и её структура. Виды деятельности.	2
	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки.	2
<b>Раздел 2. Духовная культура</b>		<b>10</b>
	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества.	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	2

	<b>Практическое занятие №2:</b> Уровни и методы научного познания. Формы культуры. Субкультура. Контркультура.	2
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе.	1
	<b>Самостоятельная работа №1</b> Дать характеристику структуре российского образования	1
	Профессионально- ориентированное содержание	
	<b>Практическое занятие №3:</b> Профессиональное образование в сфере 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Роль и значение непрерывности образования.	1
Тема 2.3 Религия.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в РФ. Свобода совести.	2
Тема 2.4 Искусство	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2
<b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>		<b>22</b>
Тема 3.1 Экономика-основа жизнедеятельности общества.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Роль экономики в жизни общества. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла.	2
	<b>Самостоятельная работа № 2</b> Что представляет антимонопольное регулирование в РФ.	1
Тема 3.2 Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Конкуренция и монополия. Антимонопольное регулирование в РФ. Банковская система РФ.	4
	<b>Практическое занятие №4:</b>	2
	Центральный банк РФ: задачи и функции. Инфляция: причины, виды. Рыночный спрос и предложение.	
Тема 3.3 Рынок труда и безработица. Рациональное поведения потребителя.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика РФ в области занятости. Особенности труда молодежи.	1
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	
	<b>Практическое занятие №5:</b>	1
	Спрос на труд и его факторы в сфере 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности АМ профессиональной переподготовки.	



Тема 3.4 Предприятие в экономике.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в РФ. Государственная политика импортозамещения в РФ.	4
Тема 3.5 Экономика и государство.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система РФ.	2
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	
	<b>Практическое занятие №6:</b> Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Собственное производство как средство устойчивого развития государства. Функции налогов. Система налогов и сборов в РФ. Налоговые льготы и вычеты. Цифровизация экономики в РФ.	2
Тема 3.6 Основные тенденции развития России и международная экономика.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	
<b>Раздел 4. Социальная сфера</b>		<b>10</b>
Тема 4.1 Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, её критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоёв общества в РФ.	
Тема 4.2 Семья в современном мире.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
	Семья и брак. Типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в РФ. Помощь государства многодетным семьям.	2
	<b>Практическое занятие №7:</b>	2
	Социальная мобильность и её виды. Социальные лифты. Функции семьи.	
Тема 4.3 Этнические общности и нации.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в РФ.	
Тема 4.4 Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их	

его разрешения.	причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	
<b>Раздел 5. Политическая сфера</b>		<b>10</b>
Тема 5.1 Политика и власть. Политическая система.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, её структура и функции. Политическая система РФ на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет.	
	<b>Самостоятельная работа № 3</b> Причины абсентизма.	<i>1</i>
Тема 5.2 Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентизма. Политическая идеология, её роль в обществе.	2
	<b>Практическое занятие №8:</b>	2
	Функции государства. Формы государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Политические партии. Типы партийных систем. Избирательные системы. Политическая элита и политическое лидерство.	2
	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нём субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии. Типы партийных систем. Избирательные системы. Политическая элита и политическое лидерство.	2
<b>Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.</b>		<b>18</b>
Тема 6.1 Право в системе социальных норм	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в РФ. Система российского права. Правоотношения, их субъекты.	2
Тема 6.2 Основы конституционного права РФ.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ. Гражданство Российской Федерации.	2
	<b>Самостоятельная работа № 4</b> Каковы функции правоохранительных органов РФ.	<i>1</i>
	<b>Практическое занятие №9:</b>	2
	Особенности правового статуса несовершеннолетних. Функции правоохранительных органов. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина РФ. Конституционные обязанности гражданина РФ.	
Тема 6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых,	<b>Основное содержание</b>	<b>6</b>
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Трудовое право.	4

образовательных правоотношений.	Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу. Права и обязанности работников и работодателей.	
	<b>Практическое занятие №10:</b> Правовое регулирование отношений супругов. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования.	2
Тема 6.4 Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	<b>Основное содержание</b>	<b>4</b>
	Административное право и его субъекты. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Уголовное право. Основные принципы уголовного права.	2
	<b>Практическое занятие №11:</b> Административное правонарушение и административная ответственность. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, её цели, виды наказаний в уголовном праве. Гражданские споры, порядок их рассмотрения.	2
Тема 6.5 Основы процессуального права.	<b>Основное содержание</b>	<b>2</b>
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.	2
Индивидуальный проект	Примерные темы индивидуальных проектов	
	1. Кризис современной семьи. 2. Причины девиации у подростков. 3. Молодежные субкультуры. 4. Рынок труда и безработицы в Алтайском крае. 5. Россия в международной экономике. 6. Социальные конфликты в молодежной среде. 7. Политическая культура подростков. 8. Правовое регулирование трудовых отношений. 9. Экологическое законодательство в Р.Ф. 10. Межнациональные отношения в Р.Ф.	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2
Всего		82

### Тематический план и содержание учебного предмета «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
<b>Введение</b>	<b>Источники географической информации.</b> География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований.	<b>1</b>

	<p>Географические карты различной тематики и их практическое использование.</p> <p>Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.</p> <p>«Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)</p>	
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>19</b>
<b>Тема 1.1</b> Современная политическая карта мира. География мировых природных ресурсов.	Содержание учебного материала	<b>4</b>
	1 <b>Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности.</b> Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима 2 3 <b>Типология стран по уровню социально-экономического</b> окружающей среды	
	<b>Практическое занятие</b>	
	1 «Ознакомление с политической картой мира»	<b>1</b>
<b>Тема 1.2</b> География мировых природных ресурсов. География населения мира.	Содержание учебного материала	<b>6</b>
	1 <b>Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность.</b> Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды. 2 <b>Современная демографическая ситуация.</b> Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, 3 обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения.. 4 <b>Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира.</b> Социальная структура общества. <b>Занятость населения. Размещение населения.</b> Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и	

		направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.	
		<b>Практическое занятие</b>	
	2 3	«Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)». «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2
		<b>Самостоятельная работа</b>	2
		Выполнить конспект на тему: «Индекс человеческого развития Современная структура населения» Построить графическую схему на тему «Половозрастная структура населения России 2023г.»	
<b>Тема 1.3</b> Мировое хозяйство		Содержание учебного материала	
	1 2 3	<b>Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.</b> Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. <b>Научно-технический прогресс и его современные особенности.</b> Современные особенности развития мирового хозяйства. <b>Социально-экономические модели стран.</b> Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.	3
<b>Тема 1.4</b> География основных отраслей мирового хозяйства.		Содержание учебного материала	
	1	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b> <b>Топливо-энергетический комплекс мира. Чёрная и цветная металлургия</b> Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии.	
	2	<b>Машиностроение. Транспортный комплекс.</b> Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения. Транспортный комплекс и его современная структура.	
	3	Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические	6

	4	<p>особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты</p> <p><b>Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность. Сельское хозяйство.</b></p> <p>Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства.</p> <p><b>География отраслей непроеизводственной сферы.</b></p> <p>Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами.</p>	
		<b>Практическое занятие №4</b>	
	4	«Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	1
	5	<b>Профессионально ориентированное содержание</b> <b>Практическое занятие №5</b> «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	1
		<b>Самостоятельная работа</b>	1
		Проанализировать работу профильных предприятий г. Рубцовска и составить отчет в виде таблицы.	
<b>Раздел 2</b> <b>Региональная характеристика мира</b>			<b>18</b>
<b>Тема 2.1</b> Зарубежная Европа		Содержание учебного материала	
	1	<b>Место и роль Зарубежной Европы в мире.</b> Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.	3
	2	<b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе.</b>	
	3	<b>Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.</b> Условия их формирования и	

		развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	
<b>Тема 2.2</b> Зарубежная Азия	Содержание учебного материала		4
	1	<b>Место и роль Зарубежной Азии в мире.</b> Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *	
	2	<b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии.</b>  <b>Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.</b> Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	
	3		
	<b>Практическое занятие</b>	1	
6	«Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии».		
<b>Тема 2.3</b> Африка	Содержание учебного материала		2
	1	<b>Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.</b> История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки. Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	
	2	<b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.</b>	
<b>Тема 2.4</b> Америка	Содержание учебного материала		3
	1	<b>Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона.</b> История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада.	
	2	Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады.	

	3	<p><b>Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.</b> История формирования его политической карты. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p><b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке.</b></p>	
<p><b>Тема 2.5</b> Австралия и Океания</p>	Содержание учебного материала		2
	1	<p><b>Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона.</b> История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.</p> <p>2</p> <p><b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании.</b></p>	
<p><b>Тема 2.6</b> Россия в современном мире</p>	Содержание учебного материала		4
	1	<p><b>Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков.</b></p> <p>Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.</p> <p>2</p> <p><b>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.</b></p>	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие №7</b>		1
	7	«Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	
	8	<b>Практическое занятие №8</b> «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России».	
<p><b>Раздел 3.</b> <b>Глобальные проблемы</b></p>			2



<b>человечества</b>			
<b>Тема 3.1</b> Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала		
	1	<b>Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.</b> Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.	1
		<b>Самостоятельная работа</b>	1
		Подготовить сообщение на тему: «Роль географии в решении глобальных проблем человечества»	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Дифференцированный зачет</b>	
<b>Индивидуальный проект</b>		4	
		<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> Агроклиматические ресурсы моего города. Агропромышленный комплекс области: современное состояние, проблемы и перспективы развития. Айсберги. Атмосферные осадки земли. В каком направлении должна развиваться наука, чтобы найти противоядие от истощения природных ресурсов? Великие водопады мира. Великие озера. Географическая грамотность учащихся нашей школы Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. Географические названия нашей области (города). Вода на Земле. Географическая грамотность населения (результат социологического опроса в нашем районе). Географическая грамотность учащихся нашей школы Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. Землетрясение — могучая сила Значение космических исследований для физической географии. Легенды как способ изучения истории и географии родного края. Мировые города – главные центры активности мирового сообщества. Нефть — природное богатство. Нефть и газ. Нефть и ее роль в жизни человека Солнечная энергетика, проблемы развития Сравнительная характеристика современного вулканизма Исландии и Камчатки .	

	Страны СНГ. Экологические проблемы нефтедобычи в Западной Сибири и их экономический аспект. Экономико-географическая характеристика страны Эльбрус. Энергетика будущего.	
<b>всего</b>		<b>44</b>

**Тематический план и содержание учебного предмета Физическая культура**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</b>	<b>Объем часов</b>
1	2	3
<b>Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человечества</b>		<b>12</b>
<b>Тема 1.1</b> Современное состояние физической культуры и спорта	<b>Содержание учебного материала</b>  1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО.	1
<b>Тема 1.2</b> Здоровье и здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>  1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.	1
<b>Тема 1.3</b> Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	<b>Содержание учебного материала</b>  1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья ( <i>дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i> ) 2. Особенности организации и проведения занятий в разных	1

	системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность	
<b>Тема 1.4</b> Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности 4. Физические качества, средства их совершенствования	1
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>4</b>
<b>Тема 1.5</b> Физическая культура в режиме трудового дня	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда. Факторы сохранения и укрепления здоровья. Профилактика переутомления. Составление профессиограммы. 2. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2
<b>Тема 1.6</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки. 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально- значимых физических и психических качеств.	2
<b>Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности</b>		<b>72</b>
<b>Методико-практические занятия</b>		<b>16</b>
<b>Профессионально ориентированное содержание</b>		<b>16</b>
<b>Тема 2.1</b> Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практические занятия</b> 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки	2

физической культурой	и телосложения 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	
<b>Тема 2.2</b> Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  3-4. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2
<b>Тема 2.3</b> Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  5-6. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	2
<b>Тема 2.4.</b> Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  7. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности 8. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2
<b>Тема 2.5</b> Профессионально-прикладная физическая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  9. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания 10-16. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	8
<b>Основное содержание</b>		<b>56</b>
<b>Учебно- тренировочные занятия</b>		<b>56</b>
<b>Тема 2.6.</b> Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  17-18. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма,	2

	развитие основных физических качеств, поддержания работоспособности.	
<b>2.7. Гимнастика</b>		<b>8</b>
<b>Тема 2.7 (1)</b> Основная гимнастика	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>19. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевые упражнения. Строевые приемы: построения и перестроения, передвижения, размыкания и смыкания, поворотов на месте.</p> <p>20. <b>Выполнение общеразвивающие упражнения без предмета, с предметом, парные, групповые, на снарядах и тренажерах.</b> Выполнение Прикладные упражнения: ходьбы и бега, упражнения в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки</p>	<b>2</b>
<b>Тема 2.7 (2)</b> Спортивная гимнастика	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>21. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)</p> <p>22. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)</p>	<b>2</b>
<b>Тема 2.7 (3)</b> Акробатика.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>23. <b>Освоение акробатических элементов:</b> кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка»</p> <p>24. Совершенствование акробатических элементов. Освоение и совершенствование акробатической комбинации</p>	<b>2</b>
<b>Тема 2.7 (4)</b> Атлетическая гимнастика	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>25. <b>Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.</b> Выполнение упражнений со свободными весами</p> <p>26. Выполнение упражнений и комплексов упражнений использованием новых видов фитнес оборудования. Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах</p>	<b>2</b>
<b>2.8 Спортивные игры</b>		<b>20</b>
<b>Тема 2.8 (1)</b> Футбол	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>27-28. <b>Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры:</b> удар по мячу носком, серединой подъема. Внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановка мяча подошвой</p> <p>29. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника.</p> <p>30. Освоение / совершенствование приемов тактики защиты и нападения.</p> <p>31.-32. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра)</p>	
<b>Тема 2.8 (2) Баскетбол</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>33-36.<b>Техника выполнения приёмов игры:</b> перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча</p> <p>37.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>38.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>	6
<b>Тема 2.8 (3) Волейбол</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>39-42. <b>Техника выполнения приёмов игры:</b> стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении</p> <p>43. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения</p> <p>44. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности</p>	6
<b>Тема 2.8 (4) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>45-46. Освоение и совершенствование техника выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры</p>	2

<b>Тема 2.9</b> Лёгкая атлетика	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  47.Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. 48.Совершенствование техники спринтерского бега. 49-50. Совершенствование техники бега на средние, длинные дистанции 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши) 51-52. Совершенствование техники эстафетного бега 4 *100 м, 4*400 м, бега по прямой с различной скоростью 53-54. Совершенствование техники прыжки в высоту с разбега 55-56.Совершенствование техники прыжки в длину с разбега 57-58.Совершенствование техники метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); 59-60.Развитие физических способностей средствами легкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	14
<b>Тема 2.9(1)</b> Лыжная подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>  <b>Практические занятия</b>  61. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях 62-63.Совершенствование техники переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. 64. Совершенствование техники подъемов и спусков. 65-66. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. 67-68. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. 69-70. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований.	10
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2
<b>Всего</b>		<b>80</b>

### Тематический план и содержание учебной дисциплины

#### Основы безопасности жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Основы комплексной безопасности.</b>		<b>2</b>
Тема 1.1	Содержание:	<b>1</b>

<p>Общие правила безопасности жизнедеятельности.</p>	<p>Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.</p> <p>Корпоративный, индивидуальный, групповой уровень культуры безопасности. Общественно-государственный уровень культуры безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения в стране.</p> <p>Общие правила безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Опасности вовлечения молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность. Ответственность за нарушения общественного порядка. Меры противодействия вовлечению в несанкционированные публичные мероприятия.</p> <p>Явные и скрытые опасности современных развлечений молодежи. Зацепинг. Административная ответственность за занятия зацепингом и руфингом. Диггерство и его опасности. Ответственность за диггерство. Паркур. Селфи. Основные меры безопасности для паркура и селфи. Флешмоб. Ответственность за участие в флешмобе, носящем антиобщественный характер.</p> <p>Как не стать жертвой информационной войны.</p> <p>Источники опасности в быту. Причины пожаров в жилых помещениях. Правила поведения и действия при пожаре. Электробезопасность в повседневной жизни. Меры предосторожности для исключения поражения электрическим током. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности. Средства бытовой химии. Правила обращения с ними и хранения. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними.</p> <p>Информационная и финансовая безопасность.</p> <p>Информационная безопасность Российской Федерации.</p> <p>Угроза информационной безопасности.</p> <p>Информационная безопасность детей. Правила информационной безопасности в социальных сетях. Адреса электронной почты. Никнейм. Гражданская, административная и уголовная ответственность в информационной сфере.</p> <p>Безопасность в общественных местах. Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии, при угрозе возникновения пожара.</p> <p>Порядок действий при попадании в опасную ситуацию.</p> <p>Порядок действий в случаях, когда потерялся человек.</p>	<p>1</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Написать конспект. Основные правила финансовой безопасности в информационной сфере. Финансовая безопасность в сфере наличных денег, банковских карт. Уголовная ответственность за мошенничество. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в Интернете.</p>	<p><b>2</b></p> <p>1</p>



	Написать конспект. Безопасность в социуме. Конфликтные ситуации. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.	1
Тема 1.2 Безопасность на транспорте.	<b>Профессионально-ориентированное содержание:</b>	<b>1</b>
	<p>Безопасность на транспорте. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания).</p> <p>Обязанности участников дорожного движения. Правила дорожного движения для пешеходов, пассажиров, водителей.</p> <p>Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси, маршрутном такси. Правила безопасного поведения в случае возникновения пожара на транспорте.</p> <p>Безопасное поведение на различных видах транспорта.</p> <p>Электросамокат. Питбайк. Моноколесо. Сегвей.</p> <p>Гироскутер. Основные меры безопасности при езде на средствах индивидуальной мобильности. Административная и уголовная ответственность за нарушение правил при вождении.</p> <p>Дорожные знаки (основные группы). Порядок движения. Дорожная разметка и ее виды (горизонтальная и вертикальная). Правила дорожного движения, установленные для водителей велосипедов, мотоциклов и мопедов.</p> <p>Ответственность за нарушение Правил дорожного движения и мер оказания первой помощи.</p> <p>Правила безопасного поведения на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Как действовать при аварийных ситуациях на воздушном, железнодорожном и водном транспорте.</p>	1
<b>Раздел 2 Основы обороны государства</b>		<b>12</b>
Тема 2.1 Правовые основы подготовки граждан к военной службе.	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Правовые основы подготовки граждан к военной службе. Стратегические национальные приоритеты. Цели обороны. Предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации. Войска, воинские формирования, службы, которые привлекаются к обороне страны.	1
Тема 2.2 Составные части добровольной подготовки граждан к	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Допризывная подготовка. Подготовка по основам военной службы в образовательных организациях в рамках освоения образовательной программы среднего общего образования. Подготовка граждан по военно-учетным специальностям солдат, матросов, сержантов и старшин в различных объединениях и организациях. Военно-прикладные виды спорта. Спортивная подготовка граждан.	1
Тема 2.3 Организация воинского учета. военной службе.	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>
	Составляющие воинской обязанности в мирное и военное время. Подготовка граждан к военной службе. Заключение комиссии по результатам медицинского освидетельствования о годности гражданина к военной службе.	2

Тема 2.4 История создания российской армии.	<b>Профессионально-ориентированное содержание:</b>	<b>1</b>
	Вооруженные Силы Российской Федерации - гарант обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Победа в Великой Отечественной войне (1941 - 1945). Вооруженные Силы Советского Союза в 1946 - 1991 гг. Вооруженные Силы Российской Федерации (созданы в 1992 г.).	1
Тема 2.5 Памятные даты России.	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Дни воинской славы (победные дни) России. Памятные даты России.	1
Тема 2.6 Угроза национальной безопасности.	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Стратегические национальные приоритеты Российской Федерации. Угроза национальной безопасности. Повышение угрозы использования военной силы.	1
Тема 2.7 Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Национальные интересы Российской Федерации и стратегические национальные приоритеты. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Стратегические цели обороны. Достижение целей обороны. Военная доктрина Российской Федерации. Основные задачи Российской Федерации по сдерживанию и предотвращению военных конфликтов. Гибридная война и способы противодействия ей.	1
Тема 2.8 Структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	<b>Содержание:</b>	1
	Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинские должности и звания в Вооруженных Силах Российской Федерации.	1
Тема 2.9 Воинские звания военнослужащих	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Воинские звания военнослужащих. Военная форма одежды и знаки различия военнослужащих.	1
	<b>Практические занятия №1:</b>	<b>1</b>
	Определение воинских званий и знаков различия	1
Тема 2.10 Современное состояние Вооруженных Сил Российской Федерации	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Совершенствование системы военного образования. Всероссийское детско-юношеское военно-патриотическое общественное движение "ЮНАРМИЯ". Модернизация вооружения, военной и специальной техники в Вооруженных Силах Российской Федерации. Требования к кандидатам на прохождение военной службы в научной роте.	1
<b>Раздел 3. Военно-профессиональная деятельность.</b>		<b>10</b>
Тема 3.1 Выбор воинской профессии.	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Выбор воинской профессии. Индивидуальные качества, которыми должны обладать претенденты на командные должности, военные связисты, водители, военнослужащие, находящиеся на должностях специального назначения.	1
Тема 3.2 Организация подготовки офицерских кадров	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России.	1
	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>

Тема 3.3 Воинские символы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.	Воинские символы и традиции Вооруженных Сил Российской Федерации. Ордена Российской Федерации - знаки отличия, почетные государственные награды за особые заслуги.	1
Тема 3.4 Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Традиции, ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Воинский долг. Дружба и войсковое товарищество. Порядок вручения Боевого знамени воинской части и приведения к Военной присяге (принесения обязательства).	1
	<b>Практические занятия №2:</b>	<b>1</b>
	Отработка принятия военной присяги	1
Тема 3.5 Вручение воинской части государственной награды.	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Ритуал подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации. Вручение воинской части государственной награды.	1
Тема 3.6 Призыв граждан на военную службу.	<b>Содержание:</b>	<b>2</b>
	Призыв граждан на военную службу. Воинская обязанность граждан Российской Федерации в мирное время, в период мобилизации, военного положения и в военное время. Граждане, подлежащие (не подлежащие) призыву на военную службу, освобождение от призыва на военную службу. Отсрочка от призыва граждан на военную службу. Сроки призыва граждан на военную службу.	2
Тема 3.7 Прохождение военной службы по контракту	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Поступление на военную службу по контракту.	1
Тема 3.8 Альтернативная гражданская служба	<b>Содержание:</b>	<b>1</b>
	Альтернативная гражданская служба.	1
<b>Раздел 4. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций.</b>		<b>4</b>
Тема 4.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	<p>Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (2021). Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций (на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и других).</p> <p>Структура и основные задачи РСЧС. Функциональные и территориальные подсистемы РСЧС. Структура, основные задачи, деятельность МЧС России.</p> <p>Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей</p>	1

	(ОКСИОН). Цель и задачи ОКСИОН. Режимы функционирования ОКСИОН.	
Тема 4.2 Гражданская оборона и ее основные задачи на современном этапе.	<b>Содержание</b> Подготовка населения в области гражданской обороны. Подготовка обучаемых гражданской обороне в общеобразовательных организациях. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях. Составные части системы оповещения населения. Действия по сигналам гражданской обороны. Правила поведения населения в зонах химического и радиационного загрязнения. Оказание первой помощи при поражении аварийно-химически опасными веществами. Правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий. Эвакуация гражданского населения и ее виды. Упреждающая и заблаговременная эвакуация. Общая и частичная эвакуация. Средства индивидуальной защиты населения. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и средства индивидуальной защиты кожи. Использование медицинских средств индивидуальной защиты. Инженерная защита населения и неотложные работы в зоне поражения. Защитные сооружения гражданской обороны. Размещение населения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные работы и другие неотложные работы в зоне поражения. Задачи аварийно-спасательных и неотложных работ. Приемы и способы выполнения спасательных работ. Соблюдение мер безопасности при работах.	<b>3</b>  1
	<b>Практические занятия №3:</b>	<b>1</b>
	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Отработка правил поведения в защитных сооружениях	1
	<b>Практические занятия №4:</b>	<b>1</b>
	Эвакуация городского населения	1
<b>Раздел 5. Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.</b>		<b>2</b>
Тема 5.1 Источники опасности в природной среде.	<b>Содержание</b> Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Ориентирование на местности. Современные средства навигации (компас, GPS). Безопасность в автономных условиях. Чрезвычайные ситуации природного характера (геологические, гидрологические, метеорологические, природные пожары). Возможности прогнозирования и предупреждения. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Нормы предельно допустимой концентрации вредных веществ. Правила использования питьевой воды. Качество продуктов питания. Правила хранения и употребления продуктов питания. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране	<b>2</b>  2

	<p>окружающей среды" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 2, ст. 133; 2022, N 13, ст. 1960).</p> <p>Основные виды экологических знаков. Знаки, свидетельствующие об экологической чистоте товаров, а также о безопасности их для окружающей среды. Знаки, информирующие об экологически чистых способах утилизации самого товара и его упаковки.</p>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>
	Написать конспект. Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей. Бытовые приборы контроля воздуха. TDS-метры (солемеры). Шумомеры. Люксметры. Бытовые дозиметры (радиометры). Бытовые нитратометры.	1
<b>Раздел 6. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b>		<b>2</b>
Тема 6.1	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
Разновидности террористической деятельности.	<p>Разновидности экстремистской деятельности. Внешние и внутренние экстремистские угрозы.</p> <p>Деструктивные молодежные субкультуры и экстремистские объединения. Терроризм - крайняя форма экстремизма. Разновидности террористической деятельности.</p> <p>Праворадикальные группировки нацистской направленности и леворадикальные сообщества. Правила безопасности, которые следует соблюдать, чтобы не попасть в сферу влияния неформальной группировки.</p> <p>Ответственность граждан за участие в экстремистской и террористической деятельности. Статьи Уголовного кодекса Российской Федерации, предусмотренные за участие в экстремистской и террористической деятельности.</p> <p>Противодействие экстремизму и терроризму на государственном уровне. Национальный антитеррористический комитет (НАК) и его предназначение. Основные задачи НАК. Федеральный оперативный штаб.</p> <p>Уровни террористической опасности. Принятие решения об установлении уровня террористической опасности. Меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства, которые принимаются в соответствии с установленным уровнем террористической опасности.</p> <p>Особенности проведения контртеррористических операций. Обязанности руководителя контртеррористической операции. Группировка сил и средств для проведения контртеррористической операции.</p> <p>Экстремизм и терроризм на современном этапе. Внутренние и внешние экстремистские угрозы. Наиболее опасные проявления экстремизма. Виды современной террористической деятельности. Терроризм, который опирается на религиозные мотивы. Терроризм на криминальной основе. Терроризм на национальной основе. Технологический терроризм. Кибертерроризм.</p> <p>Борьба с угрозой экстремистской и террористической опасности. Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формирование антитеррористического поведения. Праворадикальные группировки нацистской направленности</p>	2

	<p>и леворадикальные сообщества. Как не стать участником или жертвой молодежных право- и леворадикальных сообществ. Радикальный ислам - опасное экстремистское течение. Как избежать вербовки в экстремистскую организацию.</p> <p>Меры личной безопасности при вооруженном нападении на образовательную организацию. Действия при угрозе совершения террористического акта. Обнаружение подозрительного предмета, в котором может быть замаскировано взрывное устройство. Безопасное поведение в толпе. Безопасное поведение при захвате в заложники.</p>	
<b>Раздел 7. Основы здорового образа жизни.</b>		<b>3</b>
Тема 7.1 Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	<p>Государственная правовая база для обеспечения безопасности населения и формирования у него культуры безопасности, составляющей которой является ведение здорового образа жизни.</p> <p>Систематические занятия физической культурой и спортом. Выполнение нормативов ГТО. Основные составляющие здорового образа жизни. Главная цель здорового образа жизни - сохранение здоровья. Рациональное питание. Вредные привычки. Главное правило здорового образа жизни. Преимущества правила здорового образа жизни. Способы сохранения психического здоровья.</p>	1
Тема 7.2 Репродуктивное здоровье.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	<p>Репродуктивное здоровье. Факторы, оказывающие негативное влияние на репродуктивную функцию. Влияние уровня репродуктивного здоровья каждого человека и общества в целом на демографическую ситуацию страны.</p>	1
Тема 7.3 Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	<p>Правовые основы государственной политики в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и в области противодействия их незаконному обороту в целях охраны здоровья граждан, государственной и общественной безопасности.</p> <p>Наказания за действия, связанные с наркотическими и психотропными веществами, предусмотренные в Уголовном кодексе Российской Федерации. Профилактика наркомании. Психоактивные вещества (ПАВ). Формирование индивидуального негативного отношения к наркотикам.</p> <p>Комплексы профилактики психоактивных веществ (ПАВ). Первичная профилактика злоупотребления ПАВ. Вторичная профилактика злоупотребления ПАВ. Третичная профилактика злоупотребления ПАВ.</p>	1
<b>Раздел 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи</b>		<b>3</b>
Тема 8.1 Освоение основ медицинских знаний	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	<p>Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Среда обитания человека. Санитарно-эпидемиологическая обстановка. Карантин.</p> <p>Виды неинфекционных заболеваний. Как избежать возникновения и прогрессирования неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике</p>	2

	<p>неинфекционных заболеваний. Виды инфекционных заболеваний. Профилактика инфекционных болезней. Вакцинация.</p> <p>Первая помощь и правила ее оказания. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи. Уголовная ответственность за оставление пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии, без возможности получения помощи.</p> <p>Оказание первой помощи пострадавшему до передачи его в руки специалистам из бригады скорой медицинской помощи. Реанимационные мероприятия.</p> <p>Первая помощь при нарушениях сердечной деятельности. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Неотложные мероприятия при ОСН. Первая помощь при травмах и травматическом шоке. Первая помощь при ранениях. Виды ран. Кровотечения наружные и внутренние. Правила оказания помощи при различных видах кровотечений. Первая помощь при острой боли в животе, эпилепсии, ожогах. Первая помощь при пищевых отравлениях и отравлениях угарным газом, бытовой химией, удобрениями, средствами для уничтожения грызунов и насекомых, лекарственными препаратами и алкоголем, кислотами и щелочами.</p> <p>Первая помощь при утоплении и коме. Первая помощь при отравлении психоактивными веществами. Общие признаки отравления психоактивными веществами.</p> <p>Составы аптечек для оказания первой помощи в различных условиях.</p> <p>Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.</p>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>
	Написать конспект. Биологическая безопасность. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Источник биолого-социальной чрезвычайной ситуации. Безопасность при возникновении биолого-социальных чрезвычайных ситуаций. Способы личной защиты в случае сообщения об эпидемии. Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Правила профилактики коронавируса.	1
	<b>Практические занятия №5:</b>	<b>1</b>
	Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания	1
<b>Раздел 9. Элементы начальной военной подготовки.</b>		<b>17</b>
Тема 9.1 Строевая подготовка	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Строевая подготовка и воинское приветствие. Строи и управление ими. Строевая подготовка. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.	1
	<b>Практические занятия №6:</b>	<b>4</b>
	Освоение методик проведения строевой подготовки	4
Тема 9.2 Оружие пехотинца и правила обращения с ним.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Автомат Калашникова (АК-74). Основы и правила стрельбы.	1

	<b>Практические занятия №7:</b>	<b>2</b>
	Неполная разборка и сборка автомата	2
Тема 9.3 Устройство и принцип действия ручных гранат.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная). Ручная осколочная граната РГД-5.	1
	<b>Практические занятия №8:</b>	<b>1</b>
	Разборка и сборка. Ручных осколочных гранат Ф-1 (оборонительная) и РГД-5	1
Тема 9.4 Действия в современном общевойсковом бою	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Состав и вооружение мотострелкового отделения на БМП. Инженерное оборудование позиции солдата. Одиночный окоп.	1
Тема 9.5 Способы передвижения в бою	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке.	1
Тема 9.6 Средства индивидуальной защиты	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Средства индивидуальной защиты и оказание первой помощи в бою. Фильтрующий противогаз. Респиратор. Общевоинской защитный комплект (ОЗК).	1
Тема 9.7 Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Табельные медицинские средства индивидуальной защиты. Первая помощь в бою. Различные способы переноски и оттачивания раненых с поля боя.	1
	<b>Практические занятия №9:</b>	<b>2</b>
	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК	2
<b>Индивидуальный проект</b>		<b>4</b>
<b>Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания)</b>		
	Источники опасности в природной среде. Призыв граждан на военную службу. Разновидности террористической деятельности. Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью	
Тема 9.8 Сооружения для защиты личного состава <b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>
	Сооружения для защиты личного состава. Открытая щель. Перекрытая щель. Блиндаж. Укрытия для боевой техники Убежища для личного состава. <b>Дифференцированный зачет.</b>	<b>1</b>
<b>Всего</b>		<b>60</b>

#### Тематический план и содержание учебного предмета Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. Повторение</b>		<b>14</b>



<b>курса математики основной школы</b>		
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. примеры математических открытий российской и мировой математической науки. Комбинированное занятие	2
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Степень с целым показателем. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Комбинированное занятие	2
Тема 1.3. Геометрия на плоскости (планиметрия)	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Виды плоских фигур и их площадь. отрезок, луч, плоский угол, величина угла. понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры <b>Практическое занятие № 1 Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости</b>	2
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты <b>Практическое занятие № 2 Процентные вычисления</b>	2 2
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Линейные, квадратные, дробно-линейные, рациональные уравнения и неравенства <b>Практическое занятие № 3 Уравнения и неравенства</b>	2
Тема 1.6 Входной контроль	Содержание учебного материала Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости <b>Контрольная работа № 1 Входной контроль</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Роль математики в современном обществе»	2 2
<b>Раздел 2. Развитие понятия о числе</b>		<b>10</b>
Тема 2.1. Действительные числа	Содержание учебного материала Натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел Метод математической индукции. Комбинированное занятие	2
Тема 2.2. Признаки делимости	Содержание учебного материала умение использовать признаки делимости, при решении задач; наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида <b>Практическое занятие № 4 Признаки делимости</b>	2
Тема 2.3. Матрицы и определители	Содержание учебного материала Понятия: матрица 2x2 и 3x3, её элементы. Действия с	2

	матрицами. Определитель матрицы. Комбинированное занятие	
Тема 2.4. Позиционные системы счисления действительных чисел	Содержание учебного материала Различные позиционные системы счисления. Двоичная система. Десятичная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Комбинированное занятие	2
Тема 2.5 Решение задач Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала Действия над числами. Действия над матрицами. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. <b>Контрольная работа № 2 Развитие понятия о числе</b>	2
<b>Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве</b>		<b>20</b>
Тема 3.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. Угол между прямыми Комбинированное занятие	2
Тема 3.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. Комбинированное занятие	6
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве: от точки до плоскости, между прямыми, между плоскостями Комбинированное занятие	2
Тема 3.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями <b>Практическое занятие № 5 Теорема о трех перпендикулярах</b>	2 2
Тема 3.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей <b>Практическое занятие № 6 Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые</b>	2 2
Тема 3.6. Решение задач. Прямые	Содержание учебного материала Расположение прямых и плоскостей в пространстве.	2

и плоскости в пространстве	Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые	
	<b>Контрольная работа № 3 Прямые и плоскости в пространстве</b>	
<b>Раздел 4. Координаты и векторы</b>		<b>16</b>
Тема 4.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала Прямоугольная система координат в пространстве. Декартовы координаты в пространстве. Координаты точки. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка Комбинированное занятие	4
Тема 4.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам (базису). Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя $2 \times 2$ . Векторное произведение <b>Практическое занятие № 7 Скалярное произведение векторов</b>	4 2
Тема 4.3 Практикоориентированные задачи на координатной плоскости	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты <b>Практическое занятие № 8 Вычисление расстояний и площадей на плоскости</b>	2 2
Тема 4.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями <b>Контрольная работа № 4 Координаты и векторы</b>	2
<b>Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>		<b>34</b>
Тема 5.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла Комбинированное занятие	4

Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ . Формулы приведения Комбинированное занятие	4
Тема 5.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание учебного материала Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений Комбинированное занятие	4
Тема 5.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала Понятие функции, её график. Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность, ограниченность функций. Способы задания функций. монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке Комбинированное занятие	2
Тема 5.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала Понятие тригонометрических функций. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ . Комбинированное занятие.	2
Тема 5.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций <b>Практическое занятие № 9 Преобразование графиков тригонометрических функций</b>	2
Тема 5.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функции	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах <b>Практическое занятие № 10 Описание производственных процессов с помощью графиков функции</b>	2
Тема 5.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала Обратная функция. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики Комбинированное занятие	2
Тема 5.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства Комбинированное занятие.	8

Тема 5.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2
	Системы простейших тригонометрических уравнений	
	Комбинированное занятие	
Тема 5.11 Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	
<b>Раздел 6. Комплексные числа</b>	<b>Контрольная работа № 5 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>	<b>10</b>
Тема 6.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	4
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	
	Комбинированное занятие	
Тема 6.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	2
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел.	
	Примеры использования комплексных чисел	
Тема 6.3 Действия над комплексными числами	Содержание учебного материала	2
	Арифметические действия с комплексными числами	
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел	
<b>Тема 6.4 Рубежный контроль</b>	<b>Контрольная работа № 6 Действия над комплексными числами</b>	2
	Содержание учебного материала	
	Развитие понятия о числе. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции. Комплексные числа	
<b>Раздел 7. Производная функции, ее применение</b>	<b>Контрольная работа за 1 семестр</b>	<b>34</b>
Тема 7.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	2
	Определение числовой последовательности. Способы задания: аналитический, рекуррентный, графический. Свойства числовых последовательностей. Арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	
	Комбинированное занятие	
Тема 7.2 Производные	Содержание учебного материала	4

суммы, разности произведения, частного	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования: суммы, разности, произведения, частного Комбинированное занятие	
Тема 7.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала Определение сложной функции, композиция функций. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции (композиции). Комбинированное занятие	4
Тема 7.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов Комбинированное занятие	2
Тема 7.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ Комбинированное занятие	2
Тема 7.6 Физический смысл Производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени $t$ : $v = S'(t)$ <b>Практическое занятие № 11 Физический смысл производной в профессиональных задачах</b>	2
Тема 7.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной второго, высшего порядка. Физический смысл второй производной - ускорение в момент времени $t$ . Соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция Комбинированное занятие	4
Тема 7.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков. <b>Практическое занятие № 12 Исследование функций и построение графиков</b>	2 2
Тема 7.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа Комбинированное занятие	2
Тема 7.10 Нахождение наилучшего результата с помощью производной в практических задачах	Содержание учебного материала Наименьшее и наибольшее значение функции, нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах	4

	<b>Практическое занятие № 13 Нахождение наилучшего результата с помощью производной в практических задачах</b>	2
Тема 7.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции <b>Контрольная работа № 7 Производная функции, ее применение</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Применение производной в моей специальности»	2
<b>Раздел 8. Многогранники и тела вращения</b>		<b>40</b>
Тема 8.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала Двугранный, трехгранный угол. Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники Комбинированное занятие	2
Тема 8.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение Комбинированное занятие	2
Тема 8.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание учебного материала Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда Комбинированное занятие	2
Тема 8.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида Комбинированное занятие	2
Тема 8.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды Комбинированное занятие	2
Тема 8.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала Симметрия в пространстве. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде Комбинированное занятие	2
Тема 8.7 Примеры симметрий в профессии	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту <b>Практическое занятие № 14 Примеры симметрий в профессии</b>	2 2
Тема 8.8 Правильные многогранники, их	Содержание учебного материала Понятие правильного многогранника. Свойства правильных	2

свойства	многогранников <b>Практическое занятие № 15 Правильные многогранники, их свойства</b>	
Тема 8.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала Фигура и поверхность вращения. Касательная плоскость. Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Комбинированное занятие	2
Тема 8.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Площадь поверхности конуса. Комбинированное занятие	2
Тема 8.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса Комбинированное занятие	2
Тема 8.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. Площадь сферы. Комбинированное занятие	2
Тема 8.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка Комбинированное занятие	2
Тема 8.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Объемы подобных фигур. Комбинированное занятие	2
Тема 8.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала Комбинации геометрических тел	2
	<b>Практическое занятие № 16 Комбинации многогранников и тел вращения</b>	2
Тема 8.16 Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах. Решение задач.	2
	<b>Практическое занятие № 17 Геометрические комбинации на практике</b>	2
Тема 8.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	2
	<b>Контрольная работа № 8 Многогранники и тела вращения</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Измерение объемов в моей специальности»	2
<b>Раздел 9.</b>		<b>14</b>



<b>Первообразная функции, ее применение</b>		
Тема 9.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной Комбинированное занятие	2
Тема 9.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	Содержание учебного материала Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница Комбинированное занятие	2
Тема 9.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала Понятие неопределенного интеграла Комбинированное занятие	2
Тема 9.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала Геометрический смысл определенного интеграла Комбинированное занятие	2
Тема 9.5 Определенный интеграл в жизни	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей, объемов фигур. Математическое моделирование с помощью дифференциальных уравнений. <b>Практическое занятие № 18 Определенный интеграл в жизни</b>	2 2
Тема 9.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение <b>Контрольная работа № 9 Первообразная функции, ее применение</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Применение интеграла»	2 2
<b>Раздел 10. Степени и корни. Степенная функция</b>		18
Тема 10.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала Понятие корня $n$ -ой степени из действительного числа. Функции $y = n/x$ их свойства и графики. Свойства корня $n$ -ой степени. Степенные уравнения.	4

	Комбинированное занятие	
Тема 10.2 Преобразование выражений с корнями той степени	Содержание учебного материала	4
	Преобразование иррациональных выражений	
	Комбинированное занятие	
Тема 10.3 Свойства степени с Рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2
	Понятие степени с любым рациональным, действительным (вещественным) показателем. Степенные функции, их свойства и графики	
	Комбинированное занятие	
Тема 10.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	4
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Решение иррациональных уравнений и неравенств	
Тема 10.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	2
	Определение степенной функции. Линейная, квадратичная, степенная функция с целым показателем. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств	
	<b>Контрольная работа № 10</b> Степени и корни. Степенная функция	
<b>Раздел 11. Показательная функция</b>		16
Тема 11.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. Использование графиков функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств	
	<b>Практическое занятие № 20</b> Решение показательных уравнений и неравенств	
Тема 11.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	4
	Решение систем показательных уравнений. Решение задач.	
	Комбинированное занятие	
Тема 11.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала	2
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств	
	<b>Контрольная работа № 11</b> Показательная функция	
<b>Раздел 12. Логарифмы.</b>		26

Тема 12.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$	Содержание учебного материала	4
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число $e$	
	Комбинированное занятие	
Тема 12.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	4
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	
	Комбинированное занятие	
Тема 12.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4
	Логарифмическая функция и ее свойства	
	Комбинированное занятие	
Тема 12.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	
	<b>Практическое занятие № 21 Решение логарифмических уравнений и неравенств</b>	
Тема 12.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	
	Комбинированное занятие	
Тема 12.6 Логарифмы в природе и технике	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	2
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	
	<b>Практическое занятие № 22 Логарифмы в природе и технике</b>	
Тема 12.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	2
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	
	<b>Контрольная работа № 12 Логарифмы. Логарифмическая функция</b>	
<b>Раздел 13. Множества. Элементы теории графов</b>		<b>10</b>
Тема 13.1 Множества	Содержание учебного материала	2
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами	
	Комбинированное занятие	
Тема 13.2 Операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2
	Операции с множествами. Решение прикладных задач	
	<b>Практическое занятие № 23 Операции с множествами</b>	
Тема 13.3 Графы	Содержание учебного материала	2
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	
	<b>Практическое занятие № 24 Графы</b>	
Тема 13.4 Решение задач.	Содержание учебного материала	2
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с	

Множества, Графы и их применение	помощью множеств. Применение графов к решению задач <b>Контрольная работа № 13</b> Множества, Графы и их применение	
<b>Раздел 14. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>		<b>22</b>
Тема 14.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала Перестановки, размещения, сочетания. Бином Ньютона Комбинированное занятие.	4
Тема 14.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала Совместные и несовместные события. Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Формула полной вероятности. Формула Бернулли. Комбинированное занятие	4
Тема 14.3 Вероятность в профессиональных задачах	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Графические методы нахождения вероятности события. Оценка вероятности реальных событий. <b>Практическое занятие № 25</b> Вероятность в профессиональных задачах	2
Тема 14.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений. Понятие закона больших чисел, метода выборочных исследований. Примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; решение задач. Комбинированное занятие	4
Тема 14.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных Комбинированное занятие	2
Тема 14.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Исследование статистических данных, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графическое исследование совместных наблюдений с помощью диаграмм рассеивания и линейной	2

	регрессии	
	<b>Практическое занятие № 26 Составление таблиц и диаграмм на практике</b>	2
Тема 14.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2
	<b>Контрольная работа № 14 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Применение теории вероятностей в моей специальности»	2
<b>Раздел 15. Уравнения, неравенства, системы</b>		<b>28</b>
Тема 15.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала Понятие уравнений, неравенств. Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	4
	Комбинированное занятие	
Тема 15.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	4
	Комбинированное занятие	
Тема 15.3 Системы уравнений и неравенств. Равносильность	Содержание учебного материала Равносильность систем уравнений и неравенств. Определения. Равносильные преобразования систем уравнений и неравенств.	4
	Комбинированное занятие	
Тема 15.4 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	4
	Комбинированное занятие	
Тема 15.5 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами;	4
	Комбинированное занятие	
Тема 15.6 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> Решение текстовых задач профессионального содержания.	2
	<b>Практическое занятие № 27 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений</b>	2

Тема 15.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. Применение уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни	
Тема 15.7 Рубежный контроль	<b>Контрольная работа № 15 Уравнения и неравенства</b>	2
	Содержание учебного материала	
	Производная функции, ее применение. Многогранники и тела вращения. Первообразная функции, ее применение. Степени и корни. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмы. Множества. Элементы теории графов. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Уравнения, неравенства, системы.	
<b>Контрольная работа за 2 семестр</b>		
<b>Индивидуальный проект</b>		
	<b>Примерные темы индивидуальных проектов</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Непрерывные дроби</li> <li>- Применение сложных процентов в экономических расчетах</li> <li>- Параллельное проектирование</li> <li>- Средние значения и их применение в статистике</li> <li>- Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве</li> <li>- Сложение гармонических колебаний</li> <li>- Графическое решение уравнений и неравенств</li> <li>- Правильные и полуправильные многогранники</li> <li>- Конические сечения и их применение в технике</li> <li>- Понятие дифференциала и его приложения</li> <li>- Схемы Бернулли повторных испытаний</li> <li>- Исследование уравнений и неравенств с параметрами</li> <li>- Математика в профессии</li> <li>- Симметрия в природе</li> <li>- Логарифмы вокруг нас</li> <li>- Прогрессии в жизнедеятельности человека</li> </ul>	
<b>Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)</b>		4
	Консультация	
Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Всего		322

#### Тематический план и содержание учебного предмета Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
<b>Введение.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>

<b>Физика и методы научного познания</b>	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. <b>Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.</b> <b>Входной контроль.</b>	
	<b>Раздел 1. Механика</b>	<b>20</b>
<b>Тема 1.1 Основы кинематики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Механическое движение и его виды. Материальная точка. <b>Скалярные и векторные физические величины.</b> Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	6
<b>Тема 1.2 Основы динамики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения	4
<b>Тема 1.3 Законы сохранения в механике</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	6
	<b>Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»</b>	2
	<b>Контрольная работа № 1 по разделу «Механика»</b>	2

	<b>Самостоятельная работа по разделу «Механика»</b>	2
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>34</b>
<b>Тема 2.1 Основы молекулярно - кинетической теории</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	7
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»</b>		2
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №1. Изучение одного из изопроцессов</b>	1
<b>Тема 2.2 Основы термодинамики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	4
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Основы термодинамики»</b>		2
<b>Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. <b>Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в</b>	11



	технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы»</b>		<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №2 Определение влажности воздуха.</b> <b>Лабораторное занятие №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости</b>	1 2
<b>Контрольная работа №2 «Молекулярная физика и термодинамика»</b>		<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа по теме: «Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы»</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>76</b>
<b>Тема 3.1 Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	11
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электрическое поле»</b>		<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа по теме: «Электрическое поле»</b>	<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №4. Определение электрической емкости конденсаторов</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.2 Законы постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	10
	<b>Самостоятельная работа по теме: «Законы постоянного</b>	<b>2</b>

	<b>тока»</b>	
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Законы постоянного тока»</b>		<b>4</b>
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №5 Определение удельного сопротивления проводника.</b> <b>Лабораторное занятие №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.</b> <b>Лабораторное занятие №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</b> <b>Лабораторное занятие №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.</b> <b>Лабораторное занятие №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.</b> <b>Лабораторное занятие №10 Определение КПД электроплитки</b>	1 2 1 2 1 1
<b>Контрольная работа № 3 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»</b>		<b>2</b>
<b>Тема 3.3 Электрический ток в различных средах</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	10
	<b>Самостоятельная работа по теме: «Электрический ток в различных средах»</b>	<b>2</b>
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электрический ток в различных средах»</b>		<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №11 Определение электрохимического эквивалента меди</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.4 Магнитное поле</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	<b>8</b>
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Магнитное поле»</b>		<b>2</b>
<b>Тема 3.5 Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.	<b>8</b>

	Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Электромагнитная индукция»</b>		<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия:</b> Лабораторное занятие №12 Изучение явления электромагнитной индукции	1
<b>Контрольная работа № 4 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>20(8/2)</b>
<b>Тема 4.1</b> <b>Механические колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	4
<b>Тема 4.2</b> <b>Электромагнитные колебания и волны</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. <b>Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.</b> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	11
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны»</b>		<b>2</b>
	<b>Лабораторные занятия:</b> Лабораторное занятие №13 Изучение работы трансформатора	1
<b>Контрольная работа № 5 «Колебания и волны»</b>		<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа по теме: «Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны»</b>	2
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>20(4/-)</b>
<b>Тема 5.1</b> <b>Природа света</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические	4

	приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №14 Определение показателя преломления стекла</b>	2
<b>Тема 5.2</b> <b>Волновые свойства света</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	6
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.</b> <b>Лабораторное занятие №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров</b>	1 1
<b>Тема 5.3</b> <b>Специальная теория относительности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме «Оптика»</b>		2
<b>Контрольная работа № 6«Оптика»</b>		2
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>14 (2/-)</b>
<b>Тема 6.1</b> <b>Квантовая оптика</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4
<b>Тема 6.2</b> <b>Физика атома и атомного ядра</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции.	6

	Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	
<b>Решение задач с профессиональной направленностью по теме: «Квантовая физика»</b>		2
<b>Контрольная работа № 7 «Квантовая физика»</b>		2
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>8</b>
<b>Тема 7.1 Строение Солнечной системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	4
<b>Тема 7.2 Эволюция Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2
	<b>Лабораторные занятия:</b> <b>Лабораторное занятие №17. Изучение карты звездного неба</b>	2
	<b>Индивидуальный проект</b>	4
	<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> Альтернативная энергетика Асинхронный двигатель. Бесконтактные методы контроля температуры. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель Величайшие открытия физики Влияние дефектов па физические свойства кристаллов Жидкие кристаллы Использование электроэнергии в транспорте Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой. 'Конструкция и виды лазеров. Конструкция и виды лазеров. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод). Лазерные технологии и их использование. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле Методы определения плотности Применение жидких кристаллов в промышленности Природа ферромагнетизма. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. Производство, передача и использование электроэнергии	
<b>Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)</b>		10
	<b>Консультации</b>	4

Промежуточная аттестация	Экзамен	6
Всего		196

**Тематическое планирование и содержание учебного предмета  
Основы проектной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов
1	2		3
<b>Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности</b>			<b>8</b>
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		2
	1	Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.	
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала		<b>6</b>
	1	Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы	2
	2	Виды исследовательских работ.	1
	3	Этапы исследовательского процесса. Постановка и формулирование целей и задач исследований.	1
	4	Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.	1
		Планирование исследований	1
<b>Раздел 2. Технология работы с информационными источниками</b>			<b>10</b>
Тема 2.1. Поиск информации	Содержание учебного материала		4
	1	Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	1
	2	Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.	1
	<b>Практические занятия</b>		2
	1	<b>Практическое занятие №1</b> Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте	1
2		1	

		<b>Практическое занятие №2</b> Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.	
Тема 2.2 Накопление и обработка информации	Содержание учебного материала		6
	1	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации	1
	2	. Документальный поток информации. Накопление и обработка научной информации.	1
	3	Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации.	1
	4	Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	1
	<b>Практические занятия</b>		2
1	<b>Практическое занятие №3</b> Составление аннотации статьи.	1	
2	<b>Практическое занятие №4</b> Составление простого и сложного плана информационного текста литературного источника.	1	
<b>Раздел 3.</b> <b>Технология выполнения исследовательской работы.</b>			<b>11</b>
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	Содержание учебного материала		4
	<b>Самостоятельная работа</b>		
		Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.	1
	1	Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.	1
	2	Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.	1
		Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Гипотеза исследования. Апробация работы.	1
<b>Практические занятия</b>			
1	<b>Практическое занятие №5</b> Формулировка темы и составление плана собственного	2	

		исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.	1
	2	<b>Практическое занятие №6</b> Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.	1
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы	Содержание учебного материала		5
	1	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	1
	2	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.  Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.	1
	3		
	Практическое занятие		2
1	<b>Практическое занятие №7</b> Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.	2	
<b>Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы</b>			<b>9</b>
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	Содержание учебного материала		8
	1	<b>Самостоятельная работа</b>  Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.	2
		Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	2
	Практические занятия		4
	1	<b>Практическое занятие №8</b> Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта	2
	2	<b>Практическое занятие №9</b> Подготовка презентации своего исследовательского проекта	2



Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы	Содержание учебного материала		1
	1	Основные критерии оценивания исследовательских работ Анализ своей защиты индивидуального проекта. Дифференцированный зачет.	1

**Тематический план и содержание учебного предмета Родная литература**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1</b>	<i><b>Традиции русской классики в творчестве писателей второй половины XX в.</b></i>	<b>16</b>
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Традиция древнерусской литературы и литературы XVIII в. в современном литературном процессе</b> Серьезное и ироническое переосмысление традиций древнерусской литературы и литературы XVIII в. в современном литературном процессе. Рецепция образов и мотивов древнерусской литературы в прозе Е. Водолазкина. Влияние творчества Г.Р. Державина на поэзию постмодернизма (Т. Кибиров) и новой искренности (М. Амелин)	2
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Пушкинская традиция в русской литературе второй половины XX в.</b> Образ Пушкина и пушкинский интертекст в литературе конца XX – начала XXI вв. Пушкинские аллюзии в песнях Б. Окуджавы и В. Высоцкого. Пародийное и пародическое в диалоге писателей-постмодернистов с А.С. Пушкиным. «Прогулки с Пушкиным» А. Терца, поэзия В. Некрасова, Т. Кибирова	6
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Влияние Н.В. Гоголя на русскую литературу последних десятилетий</b> Влияние творчества Н.В. Гоголя на драматургию А. Вампилова («Провинциальные анекдоты»). Гоголевские истоки сатирической литературы конца XX – XXI вв. (Вен. Ерофеев, В. Пелевин, В. Сорокин)	4
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Рецепция чеховской традиции в прозе второй половины XX в.</b> Изображение интеллигенции в произведениях Ю. Трифонова. Роль художественной детали в малой прозе второй половины XX в. Чеховская традиция в прозе С. Довлатова (жанр, образный строй, способы создания комического)	4
<b>Раздел 2</b>	<i><b>Литература о Великой Отечественной войне</b></i>	<b>4</b>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Классификация и периодизация литературы о Великой отечественной войне</b> Три поколения советской литературы о войне. Жанровое многообразие военной лирики. Классификация военной прозы по идейно-тематическому принципу. Основные темы и мотивы военной лирики. Песенная поэзия	2

	<p>о войне. Поэтизированный образ человека в условиях войны.</p> <p>Роль литературы non-fiction в изображении Великой Отечественной войны. Образ войны в советской художественно-документальной прозе и его внелитературные источники. «Брестская крепость» С. Смирнова, «Блокадная книга» Д. Гранина и А. Адамовича, «У войны не женское лицо» С. Алексиевич.</p> <p>Влияние героического эпоса на военную прозу. Традиции романа-эпопеи «Война и мир» в произведениях К. Симонова, В. Гроссмана.</p>	
<b>Тема 2.2.</b>	<p><b>Практическое занятие № 1 Лейтенантская проза.</b></p> <p>Образ лейтенанта в советской военной повести. Биография писателей-фронтовиков и ее переосмысление в художественном повествовании. Язык лейтенантской прозы</p> <p>Окопная правда произведений В. Некрасова и В. Богомолова. Роль детали в военной прозе. Трансформация проблематики и поэтики литературного произведения в его киноплощадке (художественный фильм А. Иванова «Солдаты» и А. Тарковского «Иваново детство»)</p>	<b>2</b>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Составить доклад по биографии изучаемых авторов (по выбору студента) С. Смирнов, Д. Гранин, С. Алексиевич, В. Некрасов, К. Симонов, В. Гроссман и др.</p>	<b>1</b>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Сообщение на тему «Пушкин и Гоголь – основоположники русской реалистической литературы» или «Принципы изображения действительности в русской литературе 1840-х годов» (по выбору студента)</p>	<b>1</b>
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
<b>Раздел 3 (прикладной модуль)</b>	<b>Литература эпохи оттепели</b>	<b>2</b>
<b>Тема 3.1</b>	<p><b>Практическое занятие № 2 «Поэтический бум» эпохи оттепели.</b></p> <p>Поэзия шестидесятников. «Громкая» и «тихая» лирика. Авторская песня. Зарождение рок-поэзии. Гражданские темы и лиризм «оттепельной» поэзии</p>	<b>2</b>
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 4 (прикладной модуль)</b>	<b>Деревенская и городская проза в литературном процессе 1960–90-х гг.</b>	<b>4</b>
<b>Тема 4.1</b>	<p><b>Теоретическое обучение</b></p> <p><b>Истоки деревенской прозы</b></p> <p>Влияние развенчания культа личности Сталина на литературу и искусство 1950-х – 1960-х гг. Расширение тематического и художественного диапазона литературы оттепели. Литературные направления и течения середины XX в. Творчество Е. Дороша и В. Овечкина как предтечей деревенской прозы.</p>	<b>2</b>
	<p><b>Практическое занятие № 3 Деревенская проза.</b></p> <p>Региональная специфика деревенской прозы. Образ русской деревни в творчестве сибирских писателей (В.</p>	<b>2</b>

	Распутин, В. Астафьев)	
	<b>Самостоятельная работа</b> Составить сообщение на тему «Авторы-деревенщики и поднятые ими проблемы в русской прозе»	<b>1</b>
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовить самостоятельно анализ поэтического произведения (по выбору студента) из изучаемых авторов	<b>1</b>
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		<b>4</b>
<b>Раздел 5 (прикладной модуль)</b>	<b>Постмодернизм и новая искренность в современной литературе</b>	<b>6</b>
<b>Тема 5.1</b>	<b>Теоретическое обучение</b> <b>Истоки постмодернизма в отечественной литературе</b> Первые постмодернистские художественные опыты в условиях неофициальной советской литературы. Формы пародии в творчестве писателей-постмодернистов. Вен. Ерофеев, А. Битов как основоположники постмодернизма в русской литературе	<b>2</b>
<b>Тема 5.2</b>	<b>Практическое занятие № 4 Постмодернистские поэтические течения.</b> История и поэтика московского концептуализма. Метафора и метабола в поэзии метареалистов. Переосмысление классических традиций в творчестве куртуазных маньеристов Неоклассическая проза в диалоге с постмодернизмом. Соотношение понятий «неореализм» и «постреализм». Осмысление общечеловеческих проблем в прозе В. Маканина, З. Прилепина, Р. Сенчина	<b>2</b>
<b>Индивидуальный проект</b>		<b>4</b>
<b>Примерные темы индивидуальных проектов:</b> (с учетом профессионального содержания): 1. Мотивы древнерусской литературы в произведениях А.С.Пушкина 2. Пушкинские аллюзии в песнях Б. Окуджавы и В. Высоцкого. 3. Гоголевские традиции в творчестве Вениамина Ерофеева 4. Русская деревня в творчестве В.Распутина 5. Проблемы, поднятые в романе Р.Сенчина «Елтышевы» 6. Образы, метафоры и художественные детали в рассказе З.Прилепина «Бабушка, осы, арбуз» 7. Образ лейтенанта в произведениях Великой Отечественной войны (произведение по выбору) 8. Гражданские темы в поэзии «шестидесятников» 9. Авторская песня и её жанровые особенности (на основе творчества одного из представителей течения) 10. Образ войны в советской художественно-документальной прозе и его внелитературные источники.		
<b>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы</b>		<b>2</b>

### Общепрофессиональный цикл

#### Тематический план и содержание учебной дисциплины Материаловедения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации	Объем акад. ч/в том числе в форме
-----------------------------	---	-----------------------------------

	деятельности обучающихся	практической подготовки, академ
<b>Раздел 1. Основы материаловедения</b>		<b>7/2</b>
Тема 1. 1. Предмет материаловедения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Содержание учебной дисциплины, цели, задачи.	2
	Определение материалов, разновидности материалов: сырье, полуфабрикат	
	Исторические аспекты материаловедения. Научные исследования и открытия в области материаловедения (металловедения)	-
	Тенденции и перспективы развития материаловедения. Использование традиционных материалов на новом технологическом уровне	-
<b>В том числе практических занятий</b>		<b>1/1</b>
1.	Практическое занятие № 1 Составление краткого сообщения Экологическая и промышленная безопасность при производстве различных материалов	1
Тема 1.2. Структура материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>
	Определение структуры материалов. Три уровня строения - материалов принятых в материаловедении	
	Структура вещества: атом, молекула, химическая связь, металлическая связь	
	Фазовое состояние вещества: однофазная система, двухфазная система	
	Агрегатное состояние вещества: твердое, жидкое, газообразное	
	Газ и жидкость: характеристика состояния вещества	
	Твердое вещество: кристаллическое и аморфное состояние. Молекулярная, атомная, ионная, металлическая решетки	
Тема 1.3. Основные свойства материалов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Механические свойства материалов: основные показатели – прочность, твердость, трибо- технические характеристики	2
	Коррозийная стойкость. Коррозийное повреждение. Электрохимическая коррозия. Причины возникновения коррозии. Методы защиты	
	Температурные характеристики: жаростойкость, жароупорность, жаропрочность, хладноломкость, теплопроводность и др.	
	Электрические и магнитные свойства материалов	
	Технологические свойства материалов: обрабатываемость, литейные характеристики, свариваемость	
	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление результатов лабораторного занятия, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	1
Тема 2.1. Основные	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Металлическое состояние вещества: характерные свойства.	2

свойства и классификация металлов	Классификация черных и цветных металлов		
	Атомно-кристаллическое строение металлов.		
	Кристаллическая решетка		
	Процесс кристаллизации расплавов металлов. Улучшение механических свойств металлов		
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>1/1</b>
	3.	Практическое занятие № 2 Описание и обоснование процессов, при которых происходит улучшение механических свойств металлов.	1

Тема 2. 2. Общие сведения о сплавах	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2/1</b>
	Характеристика сплавов, компоненты сплавов, классификация сплавов		1
	Фазы металлических сплавов. Классификация растворов		
	Характеристики химических соединений (характерные особенности)		
	Диаграммы состояния сплавов. Диаграмма состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии		
	Диаграмма состояния компонентов с ограниченной растворимостью друг в друге в твердом состоянии		
	Связь между структурой и свойствами сплавов		
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>1/1</b>
	4		

Тема 2. 3. Свойства металлов и сплавов	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3/1</b>
	Физические и химические свойства металлов и сплавов		2
	Деформация и разрушение. Характер действующей нагрузки. Основные виды деформации		
	Основные характеристики механических свойств металлов и сплавов. Испытание на растяжение		
	Определение твердости металлов методами Бриннеля, Роквелла, Виккерса		
	Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов		
	Технологические пробы: методы и способы испытания		1/1
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>		
	5.	Лабораторное занятие № 2 Определение механических и технологических свойств металлов по образцам методом Роквелла	

Тема 2.4 Сплавы железа с углеродом	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3/1</b>
	Железо и его свойства. Углерод и его свойства		2
	Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов, основные характеристики составляющих		
	Диаграмма состояния железо-цементит: фазы – жидкий сплав, твердые растворы, химическое соединение		

	Сплавы железа с углеродом, различие технологических и механических свойств сплавов		
	Зависимость свойства железоуглеродистых сплавов от		

	содержания углерода и постоянных примесей	
	Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>1/1</b>
	6. Лабораторное занятие № 3 «Анализ диаграммы состояния сплавов системы железо - цементит»	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление результатов лабораторных занятий, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторных занятиях. Расшифровка марок сталей и чугунов по чертежам деталей, необходимых в профессиональной деятельности	1
Тема 2.5. Основы термической обработки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Характеристика термической обработки. Основные факторы термической обработки	2
	Виды термической обработки стали: характеристики термической, химико-термической, термомеханической обработки	
	Фазовые и структурные превращения при термической обработке стали	
	Влияние термической обработки (отжиг, отпуск, нормализация, закалка) на механические свойства стали	
	<b>В том числе практических занятий</b>	1
	7. Практическое занятие № 4 Соотнесение показателей прочности и видов термической обработки металлов и сплавов. Определение дефектов термической обработки по образцам деталей.	
Тема 2.6. Технология термической обработки стали	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Отжиг и нормализация. Виды отжига, область применения. Особенности применения термической обработки – нормализация	2
	Закалка, классификация в зависимости от температуры нагрева. Способы закалки стали	
	Отпуск и искусственное старение, виды отпуска. Особенности выполнения обработки способами искусственное и естественное старение	
	Термомеханическая и механотермическая обработка, способы выполнения обработки	
	Поверхностная закалка, промышленные методы поверхностной закалки. Преимущества и недостатки закалки с индукционным нагревом	
	Химико-термическая обработка стали: виды обработки и основные процессы при выполнении обработки, преимущества и недостатки	
	Дефекты и брак при отжиге, нормализации, закалке: возможность устранения дефектов и брака	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>1/1</b>
	8. Лабораторное занятие № 4 «Влияние условий термической обработки на свойства стали»	1
<b>Раздел 3. Конструкционные материалы</b>		<b>12</b>

Тема 3.1. Основные свойства и классификация чугунов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Чугуны: область применения в зависимости от технологических, эксплуатационных, технико-экономических показателей	2
	Классификация чугунов по состоянию углерода, по форме включений графита, по типу структуры металлической основы	
	Структура и свойства чугуна: структурные составляющие, примеси, влияющие на качественные характеристики чугуна	
	Серый чугун: характеристика по свойствам, достоинства и недостатки	
	Высокопрочный чугун: механические и технологические свойства, область применения	
	Белый и ковкий чугун: механические и технологические свойства, область применения	
	Легированные чугуны: механические и технологические свойства, область применения	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
9. Практическое занятие № 5 Определение состава и вида чугуна помаркировке	1	
Тема 3.2. Основные свойства и классификация стали	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Производство стали. Исходные материалы для получения стали.	2
	Общая классификация сталей: по химическому составу, структуре, назначению, качеству, степени раскисления	
	Углеродистые стали: механические и технологические свойства, область применения. Углеродистые стали обыкновенного качества и специального назначения	
	Легированные стали: область применения, физические, химические, механические и техно-	

	логические свойства в зависимости от дополнительных элементов	
	Инструментальные стали и твердые сплавы: перспективы применения в машиностроении	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>1/1</b>
	10. Лабораторное занятие № 5 «Микроструктура сталей и чугунов»	1
Тема 3.3. Цветные металлы и сплавы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Область применения, особенности и преимущества цветных металлов и сплавов. Классификация металлов: тяжелые, легкие, тугоплавкие металлы и др.	2
	Область применения сплавов в зависимости от физических, химических, механических, технологических свойств	
	Особенности обработки цветных металлов. Механическая обработка, обработка давлением, резание, сварка, пайка	
	Изменение/улучшение технологических свойств цветных металлов путём термической обработки	
	Применение цветных металлов в виде порошков для изготовления машиностроительных изделий методом порошковой металлургии	

	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>1/1</b>
	11. Лабораторное занятие № 6 «Определение микроструктуры цветных сплавов»	1
Тема 3.4. Неметаллические материалы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3/1</b>
	Классификация неметаллических материалов по назначению: конструкционные (пластмасс, древесина, резина и керамика) и специальные (жидкие, твердые и газообразные - масла, смазки, клеи, герметики, лаки и др.)	2
	Неметаллические материалы, используемые в машиностроении: материалы неорганического происхождения (керамические материалы, минеральное стекло и силикаты, материалы на основе асбеста, слюды, каолина) и материалы органического происхождения	
	Пластические массы (пластики): область применения, основные характеристики. Порошкообразные, волокнистые и слоистые пластические массы	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1/1</b>
	12. Практическое занятие № 6 по материалам дополнительных информационных источников составить сообщение «Основные перспективы развития композиционных и аморфных материалов»	1
<b>Консультация</b>		1
<b>Промежуточная аттестация</b>	экзамен	3
<b>Всего:</b>		42/12

#### Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>		<b>4/2</b>
<b>Тема 1.1</b> <b>Введение.</b> <b>Основные сведения по оформлению чертежей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2/1</b>
	1 Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. <b>Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах. Стандартные масштабы чертежей:</b> масштаб уменьшения, масштаб увеличения. Инструменты и материалы для черчения	1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1/1</b>
	1 <b>Практическое занятие №1</b> Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом. Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	1



<b>Тема 1.2</b> <b>Геометрически</b> <b>е построения.</b> <b>Прикладные</b> <b>геометрические</b> <b>построения на</b> <b>плоскости.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2/1</b>
	1	Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Построение правильных многоугольников. Деление углов на части. <b>Деление окружностей на части.</b> Построение касательных к окружностям. <b>Сопряжение линий,</b> циркульные и лекальные кривые	1
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>1/1</b>
	2	<b>Практическое занятие №2</b> Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали в М 1:2. Разделение отрезка на равные части и в заданном соотношении. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей. Выполнение чертежа детали, имеющей сопряжение и нанесение размеров.	1
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>			<b>8/6</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Понятие о</b> <b>проецировании.</b> <b>Методы</b> <b>проецирования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2/2</b>
	1	Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования. Проецирование точки, прямой.	-
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2/2</b>
	3	<b>Практическое занятие №3</b> Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах. Нанесение параметров шероховатости на чертежах. Допуски формы и расположения поверхностей.	2/2
<b>Тема 2.2.</b> <b>Проецирование</b> <b>плоскости.</b> <b>Проекция</b> <b>геометрических</b> <b>тел.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3/2</b>
	1	<b>Понятие плоскости.</b> Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости. Формы геометрических тел. <b>Проекция геометрических тел.</b> Проекция моделей.	1
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2/2</b>
	4	<b>Практическое занятие №4</b> Проецирование геометрических тел на тип плоскости. Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум заданным проекциям. Проецирование простых моделей	2/2
<b>Тема 2.3.</b> <b>Сечение</b> <b>геометрических</b> <b>тел</b> <b>плоскостями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3/2</b>
	1	<b>Сечение геометрических тел плоскостью.</b> Способы определения натуральной величины фигуры сечения. <b>Развертки поверхностей:</b> понятие, назначение, построение.	1

	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2/2</b>
	5	<b>Практическое занятие №5</b> На формате А4: выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла.	2/2
<b>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении</b>			<b>24/</b>
<b>Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/4</b>
	1	Расположение основных видов на чертежах. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей. Допуски, посадки основные понятия и обозначения. Расчет допусков и посадок.	-
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4/4</b>
	6	<b>Практическое занятие №6</b> Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок. Выполнение расчетов допусков и посадок в соединениях.	2/2
	7	<b>Практическое занятие №7</b> Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68.	2/2
<b>Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Детализовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2/2</b>
	1	Назначение и содержание сборочного чертежа. Назначение и содержание схемы. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Детализовка. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем.	-
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>2/2</b>
	8	<b>Практическое занятие №8</b> Выполнение сборочного чертежа конкретного изделия. Составление спецификации на сборочный чертеж конкретного изделия.	2/2
<b>Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/4</b>
	1	Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач.	-
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4/4</b>
	9	<b>Практическое занятие №9</b> Условные изображения резьб на чертежах. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления.	2/2
	10	<b>Практическое занятие №10</b> Изображение зубчатых передач на чертежах. Изображение цилиндрической передачи на чертежах.	2/2
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4/4</b>

<b>Эскиз деталей и рабочий чертеж</b>	1	Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Выполнение эскизов и рабочих чертежей деталей. Требования к эскизу. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу.	-
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4/4</b>
	11	<b>Практическое занятие №11</b> Выполнение эскиза детали с резьбой.	2/2
	12	<b>Практическое занятие №12</b> Составление рабочего чертежа по данным эскиза	2/2
<b>Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14/8</b>
	1	Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства. CAD - компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и/или трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и/или технологической документации.	-
	2	САМ - компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ	-
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>8/8</b>
	13	<b>Практическое занятие №13</b> Выполнение чертежей деталей и узлов с применением CAD (в соответствии с требованиями компетенции WSR)	8/8
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>
1	Составить сообщения: «Графические системы. CAD – компьютерная помощь в дизайне (программа черчения)»; «Автоматизации двумерного и трехмерного геометрического проектирования, создании конструкторской и технологической документации» «Средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ»	4	
Консультация		-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего</b>		<b>40</b>	

**Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад. ч/в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		2

<p>Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия.</p> <p>Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения. Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека попавшего в зону бактериологического оружия.</p>	<p><b>2</b></p>
<p><b>Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций</b></p>		<p><b>6/3</b></p>
<p>Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС). Ее организация и основные задачи. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практические занятия № 1 Написать сообщение «Оповещение населения об опасностях возникающих в чрезвычайных ситуациях»</p>	<p><b>1</b></p> <p><b>1</b></p>
<p>Тема 2.2. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>1</b></p>
	<p>Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО. Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные</p>	

	укрытия, требования к ним.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	Практические занятия № 2 Применение средств индивидуальной защиты человека	1/1
Тема 2.3. Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	<b>Содержание учебного материала</b>	1/1
	Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	Практические занятия № 3 Оказание первой медицинской помощи при различных видах поражения.	1/1
<b>Раздел 3. Основы военной службы</b>		<b>26/2</b>
Тема 3.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Военная доктрина Российской Федерации. Основы обороны государства. Национальная безопасность и национальные интересы России.	
Тема 3.2 Правовые основы военной службы.	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Основные документы по безопасности Российских территорий.	
Тема 3.3. Вооружённые Силы России на современном этапе.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	ВС России, основные цели и задачи.	
Тема 3.4. Организационная структура Вооружённых сил России.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск.	
Тема 3.5. Основы военной службы.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Мероприятия, проводимые в рамках обязательной подготовки граждан к военной службе. Категории граждан, подлежащих обязательному воинскому учету. Обязанности граждан, возложенные в целях обеспечения воинского учета.	
Тема 3.6. Воинская обязанность.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Медицинское освидетельствование граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба.	
Тема 3.7. Порядок прохождения	<b>Содержание учебного материала</b>	3/1
	Служба по призыву. Служба по контракту. Понятие о прохождении военной службы. Внутренний порядок,	

военной службы.	размещение и быт военнослужащих.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	Практические занятия № 4 Изучение общевоинских уставов	1
Тема 3.8 Военнослужащий - защитник своего Отечества..	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества.	
Тема 3.9. Символы воинской чести.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Атрибуты государства и армии. Боевое знамя воинской части - символ воинской чести, доблести и славы Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	
Тема 3.10. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России	
Тема 3.11. Ритуалы Вооруженных Сил России.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Символы воинской чести.	
Тема 3.12. Воинская дисциплина и ответственность.	<b>Содержание учебного материала</b>	1
	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.	
Тема 3.13. Изучение материальной части автомата	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Предназначение автомата. Основные части и механизмы автомата.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	
	Практические занятия №5 Неполная разборка и сборка автомата.	1
Тема 3.14. Как стать офицером Российской	<b>Содержание:</b>	1/1
	Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального	

армии	образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.	
Промежуточная аттестация	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>36</b>

**Тематический план и содержание учебной дисциплины  
Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1 Мастер слесарных работ</b>		<b>4/2</b>
Тема 1.1. Я и моя профессия	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - названия профессий, профессиональные навыки <i>Грамматика:</i> -Present/ Future Simple Active - структура to be going to +V1 Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и грамматических структур.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4/2</b>
	1   временный мир профессий. Проблемы выбора будущей профессии. Английский язык - язык международного общения в современном мире и его необходимость для развития профессиональной квалификации	<b>2</b>
2   Представление себя в профессии.CV. Саморазвитие в профессии: продолжение образования, повышение рабочей квалификации	<b>2/2</b>	
<b>Раздел 2 Организация и выполнение слесарных работ</b>		
Тема 2.1 Материалы	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - названия материалов, свойства/ характеристики материалов, <i>Грамматика:</i> -to be, to have (Present Simple) -Present Simple Passive - выражения, необходимые для классификации объектов to be made up, consist of, to be divided into/by	<b>6/1</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>6/4</b>

	1	Типы материалов. Материалы и их свойства.	2/2
	2	Композитные материалы и сплавы.	2/2
	4	Формовка, обработка и термообработка металла.	6
Тема 2.2 Чертежи и техническая документация	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - числительные, единицы измерения <i>Грамматика:</i> - Сложные предложения. Союзы.		<b>6/4</b>
	1	Чертежи и техническая документация. Масштаб.	2/2
	2	Точность размеров.	2/2
	3	Измеримые параметры.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Описать решение нестандартной профессиональной ситуации: - Представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию. Создать и представить чертеж на английском языке.		2
Тема 2.3 Инструменты, оборудование, приспособления станки	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - названия инструментов, станков, оборудования <i>Грамматика:</i> - Герундий - Infinitive -is used to/for		<b>8</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>8/4</b>
	1	Основной и вспомогательный слесарный инструмент. Контрольно-измерительный инструмент.	2/2
	2	Ручной электрифицированный инструмент и электрические машины	2/2
	3	Приспособления и машины для механической обработки металла	2
	4	Металлорежущие станки: сверлильные, шлифовальные, доводочные, фрезерные, распиловочные, притирочные	2
Тема 2.4 Основные операции при изготовлении слесарных изделий	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - Basic operations in the manufacture of metalwork products: marking, cutting, straightening, bending, drilling, countersinking, threading, riveting, soldering <i>Грамматика:</i> - Герундий - Passive Voice		<b>6/2</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>
	1	Технология слесарной обработки деталей: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепка, пайка	2
	2	Механическая обработка металлов на металлорежущих станках	2
Тема 2.5 Техника безопасности и	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - safety rules on the working place		<b>2/2</b>



охрана труда	<i>Грамматика:</i> - should/shouldn't - Imperative	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>
	1   Техника безопасности и охрана труда. Требованиям техники безопасности на чемпионатах «Профессионалы» по профессиональным компетенциям	2/2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Описать решение нестандартной профессиональной ситуации: - Рабочее место слесаря не соответствует требованиям охраны труда: обосновать несоответствие через диалог-побуждение к действию	2
Промежуточная аттестация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>
	1   Дифференцированный зачет	2
<b>Всего:</b>		<b>32/16</b>

**Тематический план и содержание учебной дисциплины  
Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1 Профессиональный модуль</b>		<b>17/5</b>
Тема 1.1. <b>Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - Государственное устройство Германии. - Традиции и праздники Германии. Достопримечательности. <i>Грамматика:</i> - Система времен действительного залога в немецком языке. - Артикль. - Употребление артикля.	<b>3</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>3</b>
	2   едение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Германия: география и государственное устройство» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. мматический материал: Артикль.	1
	2   Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого	1

	<p>языка». Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)</p> <p>Грамматический материал: Употребление артикля.</p>	
	<p>3 Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Германии» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Германии Вам понравился больше всего и почему?»</p> <p>Грамматический материал: Употребление артикля.</p>	1
<p>Тема 1.2 <b>Роль образования в современном мире</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Лексика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Система образование стран изучаемого языка.</li> <li>- Система образования России.</li> </ul> <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Косвенная речь.</li> <li>- Личные местоимения.</li> <li>- Притяжательные местоимения.</li> <li>- Вопросительные местоимения.</li> <li>- Относительные местоимения.</li> </ul>	<b>4/1</b>
	<p><b>Практические занятия:</b></p>	<b>4</b>
	<p>1 Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Германии». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.</p> <p>Грамматический материал: Косвенная речь.</p>	1
	<p>2 Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в Германии». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)</p> <p>Грамматический материал: Личные местоимения. Притяжательные местоимения.</p>	1
	<p>3 Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».</p> <p>Грамматический материал: Вопросительные местоимения.</p>	1
	<p>4 Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала</p>	1/1

	<p>видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Германии»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на предыдущем практическом занятии на каждую рабочую группу в аудитории)</p> <p>Грамматический материал: Относительные местоимения.</p>	
<p>Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Лексика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-География немецкого языка.</li> <li>-Немецкий язык в карьере.</li> </ul> <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Степени сравнения прилагательных и наречий.</li> <li>-Повторение пройденного ранее грамматического материала.</li> </ul>	<b>3/1</b>
	<p><b>Практические занятия:</b></p>	<b>3</b>
	<p>1 Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Немецкий язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.</p> <p>Грамматический материал: Степени сравнения прилагательных и наречий.</p>	1
	<p>2 Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».</p> <p>Грамматический материал: Повторение пройденного ранее грамматического материала</p>	1/1
	<p>3 Просмотр видео по теме «Роль немецкого языка в современном мире». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).</p>	1
<p>Тема № 1.4. Основы делового общения</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><i>Лексика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Светская беседа (Small talk).</li> <li>-Деловой звонок.</li> <li>-Деловая переписка.</li> </ul> <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Страдательный залог.</li> <li>-Неопределенно-личное и отрицательные местоимения.</li> </ul>	<b>3/1</b>
	<p><b>Практические занятия:</b></p>	<b>3</b>
	<p>1 Групповое изучающее чтение диалогов по теме</p>	1

	«Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Грамматический материал: Страдательный залог	
	2 Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала. Грамматический материал: Страдательный залог	1
	3 Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо» Грамматический материал: Неопределенно-личное местоимение	1/1
Тема № 1.5 <b>Рынок труда, трудоустройство и карьера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> -Резюме. -Прохождение собеседования. <i>Грамматика:</i> -Страдательный залог. -Числительные. -Повторение пройденного ранее грамматического материала.	<b>4/2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>4</b>
	1 Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Грамматический материал: Страдательный залог	1
	2 Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым	1

		ответом).	
	3	Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя. Грамматический материал: Числительные.	1/1
	4	Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете» Грамматический материал: Повторение пройденного ранее грамматического материала.	1/1
<b>Раздел 2. Профессиональное содержание</b>			<b>15/11</b>
Тема 2.1. <b>Чертежи и техническая документация</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> -Техническое бюро. -Технологические карты. -Чертежи. <i>Грамматика:</i> - Придаточные предложения условия. -Повторение пройденного ранее грамматического материала.		<b>3</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>3/2</b>
	1	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Грамматический материал: Придаточные предложения условия	1
	2	Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики. Грамматический материал: Повторение пройденного ранее грамматического материала.	1/1
	3	Презентация собственных чертежей на немецком языке перед аудиторией, обсуждение.	1/1
Тема 2.2. <b>Инструменты, оборудование и станки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> - Работа мастерской /цеха. <i>Грамматика:</i> -Неличные формы глагола (Infinitiv).		<b>3/3</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>3</b>
	1	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц.	1/1

		Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	
	2	Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы. Грамматический материал: Infinitiv	1/1
	3	Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	1/1
Тема 2.3. <b>Техника безопасности и охрана труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> «Техника безопасности и охрана труда на производстве».		<b>4/4</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>4</b>
	1	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1/1
	2	Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1/1
	3	Поисковое чтение документации «Молодые профессионалы» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	1/1
	4	«Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на чемпионатах Молодые профессионалы по профессиональным компетенциям	1/1
Тема 2.4. <b>Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексика:</i> -Профессиональные стандарты. -Стандарты производства.		<b>2/2</b>
	<b>Практические занятия:</b>		<b>2</b>
	1	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1/1
	2	Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию	1/1

	видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения». Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	
Тема 2.5. Саморазвитие в профессии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>1</b>
	1   Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Эссе по теме «Если я буду участвовать в чемпионате «Молодые профессионалы» Составление инструкции по технике безопасности на рабочем месте при проведении слесарных работ заготовки детали	<b>2</b> <b>2</b>
Промежуточная аттестация	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>
	1   <b>Дифференцированный зачет</b>	2
<b>Всего:</b>		<b>32/16</b>

### Тематический план и содержание учебной дисциплины **Физическая культура**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
<b>Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры</b>		<b>9/2</b>
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	<b>Содержание учебного материала</b>	3/2
	1. Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека 2. Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально активную полезную деятельность/ 3. Спорт – явление культурной жизни. Спорт – часть физической культуры. 4. Современное Олимпийское движение, символика и ритуалы Олимпийских игр 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности 6. Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств	2/2
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>

	<b>Практическое занятие №1:</b> Выполнение тестов для определения состояния здоровья	<i>1</i>
<b>Тема 1.2.</b> Компоненты физической культуры	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>3</i>
	1. Физическое воспитание – приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей 2. Физическое развитие – процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека 3. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин 4. Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамки повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня) 5. Рекреативная физическая культура. Режим активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения)	<i>2</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<i>1</i>
	<b>Практическое занятие №2:</b> «Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики».	<i>1</i>
<b>Тема 1.3.</b> Составление индивидуального плана физического развития	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>3</i>
	1. Наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовкой, за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки. Соблюдение безопасности при выполнении физических упражнений 2. Дневник самонаблюдения. Правила ведения дневника самонаблюдения 3. Составление индивидуальных комплексов физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма, физической подготовки 4. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья 5. Коррекции и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни	<i>2</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<i>1</i>
	<b>Практическое занятие №3:</b> Составление дневника физического самоконтроля после выполнения физических нагрузок на занятиях физической культуры	<i>1</i>
<b>Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки</b>		<i>19/2</i>
<b>Тема 2.1.</b> Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>8</i>
	1. Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах 2. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на	<i>2</i>



	<p>короткие, средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60 м, эстафетный бег 4' 100 м, 4' 400 м. Бег по пересеченной местности</p> <p>3. Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).</p> <p>4. Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы</p> <p>5. Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной)</p>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>
	<p><b>Практическое занятие №4:</b> «Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта»</p> <p><b>Практическое занятие №5:</b> «Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»</p> <p><b>Практическое занятие №6:</b> «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»</p> <p style="text-align: right;">1</p> <p><b>Практическое занятие №7:</b> «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы»</p> <p><b>Практическое занятие №8:</b> «Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега».</p> <p><b>Практическое занятие №9:</b> «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей»</p>	<b>6</b>
<b>Тема 2.2. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<p>1. Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Оказание первой доврачебной помощи при травмах и обморожениях</p> <p>2. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий</p> <p>3. Техника перехода с хода на ход в зависимости от</p>	<b>2</b>

	условий дистанции и состояния лыжни 4. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции 3 км (девушки) и 5 км (юноши).	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №10:</b> «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного двушажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход» <b>Практическое занятие №11:</b> «Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 3 км (девушки), 5 км(юноши)»	2
<b>Тема 2.3.</b> Гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>	5/2
	1. Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма 2. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха 3. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения 4. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)	1
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/2</b>
	<b>Практическое занятие №12:</b> «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)». <b>Практическое занятие №13:</b> «Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)». <b>Практическое занятие №14:</b> «Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости Упражнения на развитие силы» <b>Практическое занятие №15:</b> «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний слесаря»	4/2
<b>Тема 2.4.</b> Атлетическая гимнастика	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. 2. Занятия на тренажерах, как средство профилактики	1

	<p>гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы</p> <p>3. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок</p>	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<i>1</i>
	Практическое занятие №16: «Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»	<i>1</i>
<b>Раздел 3. Спортивные игры</b>		<b>12</b>
<b>Тема 3.1.</b> Волейбол	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>6</i>
	<p>1. Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах</p> <p>2. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении.</p> <p>3. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков</p> <p>4. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.</p>	<i>2</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<i>4</i>
	<p><b>Практическое занятие №17:</b> «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»</p> <p><b>Практическое занятие №18:</b> «Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетания передач мяча»</p> <p><b>Практическое занятие №19:</b> «Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара»</p> <p><b>Практическое занятие №20:</b> «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»</p>	<i>4</i>
<b>Тема 3.2.</b> Баскетбол	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>6</i>
	<p>1. Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча</p> <p>2. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку</p> <p>3. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола</p> <p>4. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении</p> <p>5. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите в баскетболе. Двусторонняя игра</p>	<i>1</i>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<i>5</i>
	<b>Практическое занятие №21:</b> «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста.	<i>5</i>

	<p>Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку»</p> <p><b>Практическое занятие №22:</b> «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»</p> <p><b>Практическое занятие №23:</b> «Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу».</p> <p><b>Практическое занятие №24:</b> «Отработка техники штрафного броска, взаимодействия игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»</p> <p><b>Практическое занятие №25:</b> «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»</p>	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	
<b>Всего:</b>		<b>40</b>

#### Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	
1	2	3	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Электрические цепи</b>	<b>16/8</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
<b>Электрические цепи постоянного тока</b>	1	Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы электротехники». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Мастер слесарных работ».	2
	2	Элементы электрической цепи, закон Ома. Принципы последовательного и параллельного соединения потребителей.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>
	Практическое занятие №1: Проверка свойств электрической цепи с параллельным соединением резисторов		2
	Практическое занятие №2 Расчет смешанного соединения сопротивлений		2
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
<b>Электрические цепи переменного тока</b>	1	Свойства переменного электрического тока. Определение амплитуды, периода, частоты, фазы переменного (синусоидального) тока.	2
	2	Электрические цепи с активным сопротивлением, емкостью и катушкой индуктивности.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>

	Практическое занятие № 3: Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности (реальная катушка индуктивности).	2	
	Практическое занятие № 4: Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений.	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Электрические измерения</b>	<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
<b>Электрические измерения</b>	1	Классификация погрешностей. Виды, методы измерений.	2
	2	Электроизмерительные приборы, их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>
	Практическое занятие № 5: Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов.		2
	Практическое занятие № 6: Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электротехнической аппаратурой		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>
	1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 3. Подготовка рефератов по темам: «Понятие погрешностей измерений и методы их определения».		
<b>Раздел 3</b>	<b>Электрические машины</b>	<b>8/4</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
<b>Электрические машины постоянного и переменного тока</b>	1	Классификация, устройство, принцип действия, назначение, расчет машин переменного тока.	2
	2	Классификация, устройство, принцип действия машин постоянного тока, расчет машин постоянного тока.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>
	Практическое занятие № 7: Расчет машин переменного тока		2
	Практическое занятие № 8: Расчет машин постоянного тока		2
<b>Консультации</b>		<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен</b>	<b>3</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>38/16</b>

**Тематический план и содержание учебной дисциплины  
Информационные технологии в профессиональной деятельности**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем, акад. ч / в том числе в форме</b>
------------------------------------	---	---

		практической подготовки, акад ч
1	2	3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Введение</b>	<b>8/4</b>
<b>Тема 1.1. Понятие и сущность информационных систем и технологий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1   Предмет цели и задачи учебной дисциплины, междисциплинарные связи. Понятие информации, информационной системы и информационной технологии. Состав и характеристика качества информационных систем. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Правовые аспекты использования информационных технологий.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
	Подготовить сообщение на тему: Информационные технологии в моей профессиональной деятельности	2
<b>Тема 1.2. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	—
	1   Классификация программ обработки текстов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Деловые документы, типы оформления деловых документов, требования к созданию документов. Задачи интеграции в информационных системах. Процессы интеграции в информационных системах, их цели, возможности, целесообразность и эффективность. Создание комплексных документов в текстовом редакторе MS Word. Организационные диаграммы в документе MS Word.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	
	Практическое занятие №1. Создание деловых текстовых документов в MS WORD	2
	Практическое занятие №2. Оформление деловых документов, содержащих таблицы.	2
	<b>Раздел 2.</b>	<b>Системы автоматизированного проектирования</b>
<b>Тема 2.1. Основные этапы разработки графического документа и создание чертежей и моделей в системе Компас 3D</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	—
	1   Настройка системной среды и панелей инструментов. Создание рабочей среды. Навыки работы с объектами. Команды создания графических примитивов. Команды редактирования чертежей. Основные приемы построения геометрических объектов. Основные приемы простановки размеров и технологических обозначений, штриховки областей. Разработка 3D объекта.	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>20/20</b>
	Практическое занятие №3. Ознакомление с программой Компас 3D.	2

	Практическое занятие №4. Основные типы документов. Создание нового чертежа.	2
	Практическое занятие №5. Оформление чертежей: формат, масштаб, линий чертежа.	2
	Практическое занятие №6. Использование основных инструментов геометрических построений.	2
	Практическое занятие №7. Построение скруглений и сопряжений. Симметрия объектов.	2
	Практическое занятие №8. Выделение и удаление объектов. Отмена и повтор команд.	2
	Практическое занятие №9. Использование вспомогательных построений. Простановка размеров.	2
	Практическое занятие №10. Команды: штриховка, секущая, шероховатость поверхности, линия-выноска.	2
	Практическое занятие №11. Построение трёхмерной модели «Цилиндр».	2
	Практическое занятие №12. Построение трёхмерной модели детали «Вилка».	2
<b>Тема 2.2. Организация работы в глобальной сети Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1   Глобальная сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Обмен информацией между компьютерами в глобальной сети. Браузер. Провайдер. Постоянный и временный IP-адрес. Система доменных имен. Поиск информации в Интернет, поисковые системы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.	—
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>
	Практическое занятие №13. Браузеры. Организация скоростного поиска в сети Интернет.	2
	Практическое занятие №14. Работа с электронной почтой и телеконференциями.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
	Подготовить сообщение на тему: Интернет в жизни человека.	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет	2
<b>Всего:</b>		<b>36</b>

**Тематический план и содержание учебной дисциплины  
Основы финансовой грамотности**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Сущность	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1   Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и	2

финансовой грамотности		задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности	
Тема 2. Банковская система РФ	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	2	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Депозит и его виды.	2
Тема 3. Основы кредитования	<b>Содержание учебного материала</b>		4/2
	3	Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		2
	Практическое занятие № 1 Анализ рисков кредитования		2/2
Тема 4. Инвестиции	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	4	Сущность и значение инвестиций. Отличия инвестирование от сбережения. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Инвестиционный портфель.	2
Тема 5. Основы налогообложения РФ	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	5	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц.	2
Тема 6. Налоговые вычеты	<b>Содержание учебного материала</b>		4/2
	6	Стандартные налоговые вычеты. Социальные налоговые вычеты. Имущественные налоговые вычеты. Профессиональные налоговые вычеты.	2
	<b>В том числе практических занятий</b>		2
	Практическое занятие № 2 Порядок расчета налогов		2/2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2
	1	Составит конспект на тему: Налоговая декларация	2
Тема 7. Страховой рынок России	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	7	Экономическая сущность страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2
	2	Составить конспект на тему: Критерии выбора страховой компании	2
Тема 8. Финансовое мошенничество	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	8	Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности. Способы сокращения	2



		финансовых рисков. Права потребителя финансовых услуг. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	
Тема 9. Семейный бюджет	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	9	Доход, расход, бюджет, их виды, структура семейного бюджета, основы домашней бухгалтерии, расчет бюджета семьи.	2
Тема 10. Создание собственного бизнеса	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	10	Организационно-правовые формы предприятий. Преимущества и недостатки. Шаги регистрации в качестве ИП и ООО.	2
Тема 11. Налогообложение бизнеса	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	10	Система налогообложения РФ. Системы налогообложения и их характеристика.	4/2
	<b>В том числе практических занятий</b>		2
	Практическое занятие № 3 Бизнес - планирование		2/2
Тема 12. Пенсионная система Российской Федерации	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	10	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений.	2
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)\			-
<b>Консультации</b>			-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		2
<b>Всего:</b>			<b>36</b>

**Тематический план и содержание профессионального модуля  
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад. часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	2	3
<b>МДК 01. 01</b> Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента		<b>400/23</b>
<b>Раздел 1</b> Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента		<b>32/4</b>
<b>Тема 1.1.</b> <b>Охрана труда в</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/1</b>
1.	Составные части понятия «охрана труда»:	4

<b>профессиональ ой деятельности слесаря- инструменталь щика</b>		производственная санитария, гигиена труда, электробезопасность, пожарная безопасность, промышленная безопасность <b>Правила и инструкции по охране труда. Права и обязанности работника в процессе трудовой деятельности</b>	
	2.	<b>Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря.</b> Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте	
	3.	<b>Причины травматизма.</b> Организация работ по предотвращению производственных травм. <b>Электробезопасность:</b> поражение электрическим током. <b>Пожарная безопасность:</b> меры предупреждения пожаров	
	4.	<b>Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте.</b> Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	1.	Основные положения охраны труда, применяемые в профессиональной деятельности при выполнении слесарных работ на машиностроительном предприятии	
<b>Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря – инструменталь щика</b>	<b>Содержание</b>		<b>6/2</b>
	1.	<b>Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ:</b> устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте	4
	2.	<b>Типовые проекты рабочего места слесаря- инструментальщика,</b> основанные на принципах научной организации труда. <b>Определение рабочей зоны с учетом рекомендуемых параметров,</b> выбор высоты тисков, размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений, расположение светильников	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	1.	Выбор оптимальных условий работы слесаря в условиях лаборатории	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	2.	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащимся в лабораторной работе	
<b>Тема 1.3. Подготовка инструментов, приспособлений , заготовок</b>	<b>Содержание</b>		<b>3/1</b>
	1.	<b>Состав ручного и электрифицированного инструмента слесаря-инструментальщика:</b> набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки и др. Универсальный	2

		инструмент и приспособления. Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент. Выбор заготовок, инструментов, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием. <b>Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов</b>	
	2.	<b>Назначение, устройство, правила применения контрольно-измерительных инструментов и измерительных приборов. Правила хранения,</b> обеспечивающие сохранность инструментов и их точность. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы. <b>Подготовка заготовок и расходных материалов</b> (машинное масло, ветошь).	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	3.	Составление таблицы показателей качества подготовки инструментов и оборудования относительно производственного задания	
<b>Учебная практика раздела 1.</b> <b>Виды работ</b> Определение рабочих зон в горизонтальной и вертикальной плоскости Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте/верстаке Выбор оптимальных условий работы слесаря Подготовка ручного инструмента, электрифицированного инструмента, оборудования и заготовок к работе			<b>18</b>
<b>Раздел 2. Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>			<b>110/10</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Технология выполнения разметки</b>	<b>Содержание</b>		<b>7/1</b>
	1.	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки.	6
	2.	<b>Последовательность выполнения разметки:</b> выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей.	
	3.	Построение технических разверток геометрических фигур.	
	4.	Заточка разметочного инструмента.	
	5.	Последовательность выполнения пространственной разметки.	
	6.	Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
4.	Выполнение на формате А4 технической развертки боковой поверхности кососрезанного цилиндра		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/2</b>

<b>Технология выполнения рубки металла</b>	1.	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла.	6
	2.	<b>Последовательность выполнения рубки:</b> рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката на плите, вырубание заготовок, прорубание канавок, рубка рубильным молотком.	
	3.	Правила заточки инструмента применяемого при рубке металла.	
	4.	Типичные дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	2.	Изучение технологического процесса заточки инструментов для рубки металла в условиях лаборатории	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
5.	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе		
<b>Тема 2.3. Технология выполнения правки и гибки металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>9/1</b>
	1.	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки и гибки металла.	8
	2.	Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного оборудования.	
	3.	Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования.	
	4.	Дефекты правки и гибки металла, причины их появления и способы предупреждения	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
6.	Определение длины заготовки изогнутой детали		
<b>Тема 2.4. Технология выполнения резки металлов</b>	<b>Содержание</b>		<b>9/1</b>
	1.	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла.	8
	2.	Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом.	
	3.	Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования.	
	4.	Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	7.	Обоснование выбора ножовочного полотна от толщины заготовки; обоснование выбора ножниц в зависимости от производственного задания/от формы заготовки.	
<b>Тема 2.5. Технология опилования металла</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/2</b>
	1.	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опилования металла. Правила работы, хранения и ухода за напильниками.	8

	2.	Последовательность выполнения опилования. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опилования.	
	3.	Правила ручного опилования плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Выбор способа опилования с учетом обрабатываемой поверхности.	
	4.	Механизация работ. Правила выполнения работ при механизированном опиловании.	
	5.	Основные дефекты при опиловании металла, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	3.	Выявление в лабораторных условиях возможных видов брака и их причин при опиловании металла.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	8.	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	
<b>Тема 2.6. Технология обработки отверстий</b>	<b>Содержание</b>		<b>9/2</b>
	1.	Оборудование, приспособления для установки инструмента и заготовок, инструменты для выполнения обработки отверстий.	8
	2.	Способы обработки отверстий в зависимости от параметров точности и шероховатости поверхности.	
	3.	Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверла.	
	4.	Механизированная обработка отверстий. Вертикально-сверлильный станок: конструкция, подготовка к работе, основные правила работы на сверлильном станке	
	5.	Основные дефекты при обработке отверстий, причины их появления, способы предупреждения.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
9.	Последовательность сверления глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке с указанием выбора сверла, применяемых приспособлений и методов контроля качества	1/1	
<b>Тема 2.7. Технология обработки резьбовых поверхностей</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/2</b>
	1.	Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей. Сущность слесарной операции – обработка резьбовых поверхностей.	8
	2.	Резьба и ее элементы: элементы резьбы, типы и системы резьб.	
	3.	Способы нарезания внутренней и наружной резьбы.	
	4.	Способы накатывания резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей.	
	5.	Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей, контроль качества	

		обработки.	
	6.	Типичные дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	4.	Изучение в лабораторных условиях правил заточки сверла и контроля с помощью шаблона	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	10	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	
<b>Учебная практика раздела 2.</b>			<b>48</b>
<b>Виды работ</b>			
Выполнение подготовительных и размерных слесарных операций			
Изготовление слесарного крейцмейселя			
Изготовление раздвижного ножовочного станка для ручной слесарной ножовки			
Изготовление слесарного молотка с квадратным бойком			
Изготовление ключа для круглых шлицевых гаек			
<b>Раздел 3. Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>			<b>58/4</b>
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/1</b>
<b>Технология распиливания и припасовки</b>	1.	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения распиливания и припасовки.	7
	2.	Выбор формы рабочего, контрольно-измерительного инструмента и приспособления в зависимости от контура, подлежащего распиливанию.	
	3.	Способы и основные правила распиливания и припасовки деталей.	
	4	Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	11	Дефекты при распиливании и припасовке деталей: дефект, причина, способы предупреждения.	
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/2</b>
<b>Технология выполнения шабрения</b>	1.	Оборудования, приспособления, инструменты, материалы для выполнения шабрения	8
	2.	Процесс выполнения шабрения и подготовка поверхности под шабрение, заточка инструмента. Процесс окрашивания шабруемой поверхности	
	3.	Альтернативные методы обработки: тонкое строгание, шлифование, фрезерование, вибрационное обкатывание	
	4.	Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля. Типичные ошибки при шабрении, причины их появления и способы предупреждения	

	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	5.	Ознакомление с приспособлениями и инструментами для выполнения шабрения, с методами шабрения.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	12	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	
<b>Тема 3.3. Технология выполнения притирки и доводки</b>	<b>Содержание</b>		<b>6/1</b>
	1.	<b>Оборудования, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки. Абразивные материалы:</b> назначение, свойства, выбор в зависимости от материала заготовок.	5
	2.	Способы подготовки притира. <b>Последовательность и правила выполнения доводки.</b> Проверка качества доводки. <b>Типичные дефекты при доводке и притирке,</b> причины появления и способы предупреждения.	
	3.	Проверка качества притирки.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	13	Технология притирки широких плоских поверхностей: алгоритм выполнения, абразивные материалы, порошки, пасты.	
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>		<b>2</b>
1	Составить сообщение: «Современные методы механизации пригоночных операций слесарной обработки»		
<b>Учебная практика раздела 3. Виды работ</b> Выполнение пригоночных слесарных работ Распиливание отверстий, образованных прямыми и кривыми линиями Распиливание отверстий с помощью вихревой слесарной машины Припасовка полукруглых наружных и внутренних контуров Припасовка полукруглых вкладышей Шабрение плоской поверхности способом «от себя» и «на себя» Шабрение деталей типа «ласточкин хвост» Притирка широких и узких плоских поверхностей Притирка криволинейных плоских поверхностей			<b>32</b>
<b>Раздел 4. Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>			<b>92/5</b>
<b>Тема 4.1. Общие сведения о слесарно-сборочных работах</b>	<b>Содержание</b>		<b>6/1</b>
	1.	Основные понятия о сборке и ее элементах. Организационные формы и методы сборки	5
	2.	Подготовка деталей к сборке. Технические требования к сборочным единицам и деталям.	
	3.	<b>Технологическая документация на сборку:</b> технологическая карта, маршрутная карта, операционная карта. <b>Контроль качества сборки.</b> Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ.	
<b>Практические занятия</b>		1/1	

	14	Способы подготовки деталей к сборке	
<b>Тема 4.2. Технология сборки неразъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/2</b>
	1.	<b>Классификация неподвижных неразъемных соединений. Заклепочные соединения, их сборка.</b> Выбор материала, размеров и видов заклепок в зависимости от материала и размеров соединяемых деталей.	6
	2.	Выбор схем размещения заклепок в прочных швах. Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования. <b>Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение.</b>	
	3.	<b>Процесс склеивания заготовок.</b> Соединение трубопроводов. Основные марки клеев и материалов. <b>Дефекты клеевых соединений и способы их устранения.</b>	
	4.	<b>Паяние (пайка) металлов.</b> Паяние мягкими и твердыми припоями. Специальные методы паяния. <b>Типичные дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения.</b>	
	5.	Лужение: применение, последовательность и правила выполнения. Правила безопасности при лужении.	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	6.	Ознакомление с видами пайки, изучение технологии пайки, определение прочности паяных соединений.	
<b>Практические занятия</b>		1/1	
15	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.		
<b>Тема 4.3. Технология сборки разъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/1</b>
	1.	Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение. Резьбовые соединения: болтовое, шпилечное.	7
	2.	Шпоночные, шлицевые и другие соединения.	
	3.	<b>Соединение деталей болтами, винтами и шпильками:</b> последовательность выполнения. Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении.	
	4.	Типичные дефекты при сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества сборки.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
16	Технология сборки шпоночных и шлицевых соединений		
<b>Тема 4.4. Ремонт режущего и измерительного инструмента, приспособлений</b>	<b>Содержание</b>		<b>24/1</b>
	1.	<b>Понятие износа. Основные виды и причины износа инструмента.</b> Износ инструмента в зависимости от качества материала и термической обработки. Определение необходимого инструмента и приспособлений для ремонта	17



	2.	Проверка инструмента на параллельность, конусность и другие качества при помощи индикатора и концевых мер длины. <b>Виды дефектов в контрольно-измерительных инструментах. Способы определения дефектов и износа контрольно-измерительных инструментов</b> (скоб, шаблонов, глубиномеров) и универсальных инструментов с линейными нониусами (штангенциркулей, штангенглубиномеров и др.)	
	3.	<b>Технологии ремонта типовых измерительных инструментов. Устранение ошибки деления по нониусу, кривизны, направляющей грани штанги, перекоса рамки и других дефектов.</b>	
	4.	<b>Основные неисправности штампов. Ремонт штампов</b> для холодной и горячей штамповки. Ремонт твердосплавных штампов. <b>Повышение стойкости штампов.</b>	
	5.	<b>Методы восстановления изношенных частей пресс-форм.</b> Порядок разборки пресс-форм и определение характера ремонта. <b>Правила безопасности при монтаже и испытании пресс-форм.</b>	
	6.	<b>Типичные неисправности форм для литья и их устранение. Правила безопасности при испытании форм.</b>	
	7.	<b>Основные причины ремонта приспособлений: износ или поломка зажимных элементов, износ отверстий кондукторных втулок, износ или повреждение установочных элементов, поломка частей корпуса и др.</b>	
	8.	<b>Проведение текущего и капитального ремонта приспособлений. Составление дефектной ведомости.</b>	
	9.	<b>Составление технологического процесса на ремонтные работы.</b>	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	17	Ремонт зажимных элементов	
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>		<b>6</b>
	2	Подготовка к экзамену	
<b>Учебная практика раздела 4.</b>			<b>46</b>
<b>Виды работ</b> Выполнение разъемных и неразъемных соединений Изготовление разметочного циркуля с пружиной Изготовление раздвижного воротка Изготовление разметочной струбицы Изготовление ручных тисков с коническим креплением			
<b>Производственная практика итоговая по модулю (по профилю специальности)</b>			<b>108</b>
<b>Виды работ</b> Выполнение слесарной обработки на металлорежущих станках Изготовление и сборка режущих инструментов (средней сложности и			

сложных) Изготовление и сборка измерительных инструментов (средней сложности и сложных) Изготовление и сборка приспособлений (средней сложности и сложных) Термическая обработка инструментов (средней сложности и сложных) Выполнение и ремонт резьбовых соединений Выполнение и ремонт шпоночных и шлицевых соединений Ремонт и восстановление режущего и измерительного инструмента, приспособлений (средней сложности и сложных)	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>
<b>Всего</b>	<b>414</b>

**Тематический план и содержание профессионального модуля Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад. часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	2	3
<b>МДК 02. 01</b> Технология сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения		<b>394/70</b>
<b>Раздел 1. Организация рабочего места, оборудования, инструмента и приспособлений для сборки и смазки узлов и механизмов</b>		<b>46/12</b>
<b>Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря механосборочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>
	1 Цели и задачи охраны труда. Основные термины, понятия и определения, цели и задачи	4
	2 Правила и инструкции по охране труда слесаря механосборочных работ. Требования безопасности	
	3 Факторы, влияющие на условия и безопасность труда. Опасные и вредные производственные факторы	
	4 Правила производственной санитарии и личной гигиены слесаря механосборочных работ	
	<b>Практические занятия</b>	2/2
	1 Изучение основных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций и обеспечению готовности к ним.	
<b>Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря механосборочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/4</b>
	1 Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация рабочего места слесаря механосборочных работ. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ. Организационные формы и методы сборки. Безопасность труда при слесарной обработке	8
	2 Вспомогательное оборудование сборочных цехов: общие сведения, классификация и назначение. Требования безопасности при выполнении грузоподъемных и	

		<b>такелажных работ</b>	
	3	Общие сведения об автоматизации сборочных работ. Технологические процессы автоматической сборки. <b>Оборудование для автоматизации сборочных работ.</b> <b>Автоматизация сборочных процессов с использованием промышленных роботов</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		2/2
	1	Организация рабочего места в соответствии с заданием, правилами и нормами охраны труда и техники безопасности	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	2	Оформление результатов лабораторной работы	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке</b>	<b>Содержание</b>		<b>16/6</b>
	1	<b>Входной контроль сборочных деталей:</b> общие сведения, технологические требования	8
	2	<b>Подготовительные операции: пригоночные работы, очистка, мойка. Виды слесарно-пригоночных работ</b>	
	3	<b>Инструмент, используемый при проведении слесарно-пригоночных работ. Признаки неисправности инструмента, устранение неисправностей</b>	
	4	<b>Технические требования к машинам, сборочным единицам и деталям. Технологическая документация на сборку и основы построения технологического процесса</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	2	Определение технологии сборки узла, в соответствии со сборочным чертежом	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	3	Оформление результатов лабораторной работы	
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>		2
1	Составить сообщение: «Достоинства и недостатки автоматизации сборочных работ»		
<b>Учебная практика раздела 1.</b> <b>Виды работ</b> Подготовка рабочего места слесаря для выполнения механосборочных работ Подготовка деталей, инструментов и приспособлений к сборке			<b>12</b>
<b>Раздел 2. Сборка узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов, выявление и устранения дефектов</b>			<b>182/48</b>
<b>Тема 2.1.</b> <b>Технология сборки неподвижных неразъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>		<b>22/6</b>
	1	Заклепочные соединения: общая характеристика, виды заклепочных швов, основные причины возникновения дефектов и способы их предупреждения. <b>Способы осуществления процесса клепки. Контроль качества заклепочных соединений</b>	16
	2	<b>Паяные соединения:</b> область применения, общая характеристика, достоинства и недостатки соединения	
	3	Подготовка частей изделия перед пайкой. <b>Типы припоев. Подготовка припоев и флюсов. Инструмент для паяния. Контроль качества соединения пайкой</b>	
	4	<b>Клеевые соединения:</b> общая характеристика, назначение,	

	.	достоинства и недостатки соединения. <b>Технологический процесс склеивания. Контроль качества клеевого соединения</b>	
	5	<b>Соединение методом пластической деформации (вальцевание):</b> общая характеристика, особенности соединения. <b>Инструмент для вальцевания. Контроль качества вальцовки</b>	
	6	Соединения с гарантированным натягом: общая характеристика, назначение, принцип сборки	
	7	<b>Способы и методы получения соединения с гарантированным натягом. Приспособления и оборудование для получения соединения</b>	
	8	<b>Подготовка поверхностей под сварку: общие сведения, преимущества и недостатки. Типы швов. Оборудование и приспособления для получения сварных соединений</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	3	Изучение технологии сборки неподвижных неразъемных соединений	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	4	Оформление результатов лабораторной работы	
<b>Тема 2.2. Технология сборки неподвижных разъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>		<b>18/6</b>
	1	Резьбовые соединения: общая характеристика, основные детали резьбового соединения	12
	2	<b>Виды резьбовых соединений. Особенности сборки резьбовых соединений</b>	
	3	<b>Инструмент и приспособления, применяемые для сборки и разборки резьбовых соединений. Контроль качества собранного узла</b>	
	4	<b>Трубопроводные системы: общая характеристика, назначение, виды трубных соединений</b>	
	5	<b>Основные операции сборки трубопроводных систем. Технологические процессы сборки трубопроводных систем</b>	
	6	<b>Инструмент и приспособления, применяемые для сборки трубопроводных систем. Контроль качества трубных соединений</b>	
	7	Шпоночные соединения: область применения, краткая характеристика основных типов и назначение, достоинства и недостатки	
	8	Последовательность сборки основных типов шпоночных соединений. Пригоночные работы и контроль соединений, применяемый инструмент и приспособления	
	9	Шлицевые соединения: область применения, краткая характеристика типов соединений и назначение, классификация, достоинства и недостатки	
	10	Особенности сборки шлицевых соединений. Контроль качества сборки шлицевых соединений	
	11	<b>Клиновые и штифтовые соединения: область применения, краткая характеристика типов соединений и назначение, достоинства и недостатки</b>	

	12	<b>Особенности сборки клиновых и штифтовых соединений. Контроль качества сборочного соединения</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	4	Изучение технологии сборки неподвижных разъемных соединений в лабораторных условиях	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	5	Оформление результатов лабораторной работы	
<b>Тема 2.3. Технология сборки механизмов вращательного движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>20/6</b>
	1	<b>Соединительные муфты и сборка составных валов:</b> область применения, назначение, общие сведения	12
	2	<b>Конструкция и сборка по видам соединительных муфт. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	3	<b>Подшипниковые узлы с подшипниками скольжения:</b> область применения, назначение, общие сведения, основные виды	
	4	<b>Сборка подшипников скольжения с разъемным и неразъемным корпусом. Этапы и последовательность сборки. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	5	<b>Сборка подшипника жидкостного трения. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	6	<b>Контроль качества сборки. Применяемый контрольно-измерительный инструмент</b>	
	7	<b>Узлы с подшипниками качения:</b> область применения, краткая характеристика, классификация, достоинства и недостатки	
	8	<b>Сборка узлов с подшипниками качения. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	9	Контроль качества сборки узлов с подшипниками качения	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	5	Изучение технологии сборки механизмов вращательного движения	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	6	Оформление результатов лабораторной работы	
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>		<b>2</b>
2	Составить сообщение: «Контроль качества сборки узлов с подшипниками качения»		
<b>Тема 2.4. Технология сборки механизмов передачи движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>20/6</b>
	1	<b>Ременные передачи:</b> область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки	14
	2	<b>Технология сборки ременной передачи. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	3	<b>Контроль качества собранной ременной передачи. Основные дефекты, причины и способы устранения и предупреждения</b>	
	4	<b>Цепные передачи:</b> область применения, общие сведения,	

	.	классификация, достоинства и недостатки	
	5	<b>Сборка узла цепной передачи. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	6	<b>Контроль собранного узла цепной передачи</b>	
	7	<b>Зубчатые передачи:</b> область применения, общие сведения, классификация, достоинства и недостатки	
	8	<b>Входной контроль зубчатых колес. Контрольно-измерительный инструмент</b>	
	9	<b>Сборка основных видов зубчатых передач. Контроль качества сборки. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке</b>	
	10	<b>Фрикционные передачи:</b> область применения, общие понятия и определения, назначение, классификация, достоинства и недостатки.	
	11	<b>Процесс сборки фрикционных передач</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	6	Изучение технологии сборки механизмов передачи движения	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	7	Оформление результатов лабораторной работы	
<b>Тема 2.5. Технология сборки механизмов преобразования движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>18/6</b>
	1	<b>Передачи винт-гайка:</b> область применения, общие сведения и характеристики, достоинства и недостатки	12
	2	<b>Процесс сборки передачи винт-гайка. Инструменты и приспособления. Контроль качества</b>	
	3	<b>Кривошипно-шатунный механизм:</b> область применения, общие сведения, назначение, устройство	
	4	<b>Процесс сборки шатунной, поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Инструменты и приспособления. Контроль качества</b>	
	5	<b>Механизм клапанного распределения:</b> общие сведения, назначение, устройство	
	6	<b>Процесс сборки механизма клапанного распределения. Инструменты и приспособления. Контроль качества</b>	
	7	<b>Эксцентриковый механизм:</b> область применения, общие сведения, назначение, устройство	
	8	<b>Сборка и контроль качества сборки эксцентрикового механизма. Инструменты и приспособления</b>	
	9	<b>Кулисный механизм:</b> область применения, общие сведения, назначение, устройство	
	10	<b>Сборка и контроль качества сборки кулисного механизма.</b>	
	11	<b>Храповой механизм:</b> область применения, общие сведения, назначение, устройство	
	12	<b>Сборка и контроль качества сборки храпового механизма. Инструменты и приспособления</b>	
	13	<b>Кулачковые и реечные механизмы:</b> область применения, общие сведения, назначение, устройство	

	14	<b>Сборка и контроль качества сборки кулачковых и реечных механизмов. Инструменты и приспособления.</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	7	Изучение технологии сборки механизмов преобразования движения	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	8	Оформление результатов лабораторной работы.	
<b>Тема 2.6. Технология сборки механизмов поступательного движения</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/6</b>
	1	<b>Механизмы поступательного движения: область применения, назначение, классификация, достоинства и недостатки</b>	4
	2	<b>Технология сборки механизмов поступательного движения. Инструменты и приспособления</b>	
	3	<b>Контроль качества сборки</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	8	Изучение технологии сборки механизмов поступательного движения	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	9	Оформление результатов лабораторной работы.	
<b>Тема 2.7. Технология сборки гидравлических и пневматических приводов и их сборка</b>	<b>Содержание</b>		<b>14/6</b>
	1	<b>Гидравлические приводы: область применения, назначение, устройство, классификация, достоинства и недостатки</b>	8
	2	<b>Технология сборки гидравлических приводов. Инструменты, приспособления и оборудование. Контроль качества сборки</b>	
	3	<b>Пневматические приводы: область применения, назначение, классификация, устройство, достоинства и недостатки</b>	
	4	<b>Технология сборки пневматических приводов. Инструменты и приспособления. Контроль качества сборки</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4
	9	Изучение технологии сборки гидравлических и пневматических приводов	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	10	Оформление результатов лабораторной работы.	
<b>Тема 2.8. Грузоподъемные устройства</b>	<b>Содержание</b>		<b>12/6</b>
	1	<b>Общие сведения, классификация и назначение грузоподъемных устройств</b>	6
	2	<b>Такелажная оснастка и строповка грузов: грузозахватные устройства, правила строповки грузов</b>	
	3	<b>Правила подачи сигналов при перемещении грузов</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		4/4

	10.	Изучение приемов работы при перемещении груза	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	11	Обоснование выбора такелажной оснастки и строповки, в соответствии с габаритами и весом груза	
<b>Учебная практика раздела 2.</b> <b>Виды работ</b> Сборка неподвижных неразъемных соединений Сборка неподвижных разъемных соединений Сборка механизмов вращательного движения Сборка механизмов передачи движения			<b>48</b>
<b>Раздел 3. Регулировка и испытание собираемых узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов</b>			<b>58/10</b>
<b>Тема 3.1.</b> <b>Испытания оборудования</b>	<b>Содержание</b>		<b>10/2</b>
	1	Назначение испытания оборудования, общие сведения, основные определения и классификация испытаний	8
	2	Приемочные испытания: сущность приемочных испытаний, показатели неудовлетворительной работы машины	
	3	Контрольные испытания: сущность испытаний, условия проведения	
	4	Специальные испытания: сущность испытаний. Специальные стенды. Оборудование специальных стендов	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	12	Изучение классификации испытаний	
<b>Тема 3.2</b> <b>Испытания под нагрузкой</b>	<b>Содержание</b>		<b>12/4</b>
	1	Назначение и сущность испытаний. Оборудование для проведения испытаний	8
	2	Проверка геометрической точности токарного станка. Параметры проверки. Инструменты и приспособления	
	3	Проверка геометрической точности фрезерного станка. Параметры проверки. Инструменты и приспособления	
	4	Регулирование узлов по итогам испытаний. Операции технологического процесса регулирования.	
	<b>Лабораторные работы</b>		2/2
	11	Изучение технологического процесса регулирования узлов по итогам испытания	
<b>Практические занятия</b>		2/2	
	13	Оформление результатов лабораторной работы.	
<b>Тема 3.3.</b> <b>Испытания на холостом ходу</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/2</b>
	1	Сущность, назначение и условия проведения испытаний. Параметры проверки	6
	2	Проверка оборудования на жесткость: сущность испытания, порядок проведения, параметры испытания	
	3	Оборудование для проведения испытаний.	
<b>Практические занятия</b>		2/2	



	14	Составление последовательности испытания на холостом ходу металлорежущих станков	
<b>Тема 3.4. Внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/2</b>
	1	Отделка и окраска: общие сведения, назначение, процесс окраски	6
	2	<b>Грунтование и шпатлевка поверхностей: назначение, виды грунтов и шпатлевки, способы грунтования и шпатлевки, инструмент</b>	
	3	<b>Окрашивание поверхности: назначение, выбор красок, способы окрашивания, оборудование</b>	
	4	<b>Сушка окрашенных изделий: основные понятия и определения, виды и способы сушки</b>	
	5	Отделка окрашенных поверхностей: назначение, процесс отделки	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	12	Изучение технологии окраски оборудования	
<b>Практические занятия</b>		1/1	
15	Оформление результатов лабораторной работы		
<b>Тема 3.5. Консервация и упаковка машин, оборудования и агрегатов</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>
	1	<b>Консервация: общие сведения, назначение, условия проведения операции</b>	4
	2	<b>Процесс подготовки к консервации. Промежуточная консервация: назначение, условия проведения</b>	
	3	<b>Окончательная консервация: назначение, условия проведения. Способы консервации</b>	
	4	<b>Упаковка: общие сведения, назначение, процесс упаковки</b>	
<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>		<b>4</b>	
2	Подготовка к экзамену		
<b>Учебная практика раздела 3. Виды работ</b> Испытание собранных узлов и механизмов на специальных стендах Регулировка узлов по итогам испытаний Внешняя отделка и окраска машин, оборудования и агрегатов			<b>12</b>
<b>Производственная практика итоговая по модулю (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b> Подготовка универсального и специализированного высокоточного инструмента, специализированных и высокопроизводительных приспособлений, оснастки и оборудования Проверка сложного уникального и прецизионного металлорежущего оборудования на точность Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах Статическая и динамическая балансировка узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках			<b>108</b>

Монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов Испытание сосудов, работающих под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум Испытание собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>
<b>Всего</b>	<b>408</b>

**Тематический план и содержание профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад. часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	2	3
<b>МДК 03. 01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>		<b>300/25</b>
<b>Раздел 1. Подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений для ремонтных работ</b>		<b>26/5</b>
<b>Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности слесаря-ремонтника</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>
	1 <b>Основные термины и определения:</b> рабочая зона, рабочее место, условия труда, вредный производственный фактор, опасный производственный фактор, травмобезопасность, тяжесть труда, напряжённость труда. Типовые отраслевые нормы и правила по охране труда. Корпоративные рабочие инструкции по охране труда	4
	2 <b>Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.</b> Ответственность за нарушение требований охраны труда. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря-ремонтника. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте	
	3 <b>Причины травматизма. Оказание первой помощи при различных травмах. Предупреждение причин травматизма на рабочем месте.</b> Технологическая дисциплина: соблюдение технологического режима, технологических регламентов. Последствия нарушения технологической дисциплины: снижение качества продукции, брак, ухудшение использования сырья, преждевременные поломки оборудования и пр. Дисциплинарная ответственность за нарушение технологической дисциплины	
	<b>Практические занятия</b>	2/2
	1 Составление инструкции/памятки слесарю-ремонтнику	

	.	«Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте»	
<b>Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря-ремонтника</b>	<b>Содержание</b>		<b>6/2</b>
	1	<b>Особенности организации рабочего места при выполнении ремонтных работ:</b> постоянное рабочее место в ремонтном цехе и временное рабочее место у ремонтируемого станка, освещенность рабочего места, уровень шума, уровень вибрации. <b>Отраслевые инструкции для оптимальной организации рабочего места, персональная ответственность слесаря-ремонтника за организацию рабочего места.</b>	4
	2	<b>Оснащение постоянного рабочего места:</b> верстак с тисками (одноместные, двухместные и многоместные), стеллаж для хранения деталей и оборудования, стол для разборки, дефектовки и сборки отдельных узлов, проверочная плита, подъемно-транспортные, моечные, разборочные и др. приспособления, инструментальные ящики, <b>комплект необходимых инструментов и приспособлений постоянного пользования</b>	
	3	<b>Оснащение временного рабочего места:</b> передвижные верстаки и переносные инструментальные ящики, <b>грузоподъемные устройства (кран-балки, консольные краны с тельферами и талями).</b>	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
2	На формате А4 схематично изобразить оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника и кратко обосновать организацию рабочего места (в виде письменного сообщения)		
<b>Тема 1.3. Подготовка заготовок, инструментов, приспособлений</b>	<b>Содержание</b>		<b>2/1</b>
	1	<b>Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ.</b> Устройство, правила хранения, обеспечивающие сохранность инструментов, приспособлений, оборудования для ремонтных работ. Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами . Эксплуатационные требования и правила применения инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах . Подготовка расходных материалов (для промывки и смазки).	1
	<b>Практические занятия</b>		1/1
3	Составление таблицы «Выбор и подготовка рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами»		
<b>Учебная практика раздела 1. Виды работ</b> Рациональное оснащение постоянного рабочего места слесаря-ремонтника Рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных			<b>12</b>

инструментов на слесарном верстаке Подготовка ручного и контрольно-измерительного инструмента, электрифицированного инструмента и оборудования к ремонтным работам.		
<b>Раздел 2. Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</b>		<b>106/13</b>
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/1</b>
<b>Выполнение монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности</b>	1 Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении монтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности. <b>Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов</b>	7
	2 Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Демонтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией. <b>Основное такелажное оборудование, применяемое при выполнении монтажных/демонтажных работах, правила строповки, подъема, перемещения грузов.</b>	
	3 Технологические схемы сборки. Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка. Параллельная сборка групп и подгрупп. <b>Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки.</b> Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Монтаж сборочных единиц в соответствии с технической документацией	
	4 Выполнение сборки и разборки механизмов, оборудования, агрегатов в соответствии с требованиями охраны труда. <b>Контроль качества выполняемых монтажных работ, предупреждение, выявление и исправление возможных дефектов</b>	
	<b>Практические занятия</b>	
4 Описание назначения и способов маркировки деталей при разборке механизмов, агрегатов, машин		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/2</b>
<b>Выполнение слесарной обработки деталей различной сложности при ремонтных работах</b>	1 Назначение слесарной обработки деталей различной сложности при ремонтных работах. <b>Способы и последовательность проведения размерной обработки деталей при ремонте:</b> рубка, правка, гибка, резка, опиление, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание. Техническая документация на выполнение слесарной обработки при ремонтных работах. <b>Чертежи деталей и сопряжений, правила чтения чертежей.</b>	8
	2 <b>Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки при ремонте:</b> шабрение, распиливание, пригонка и припасовка, притирка, доводка, полирование.	
	3 <b>Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</b> Выбор инструментов в зависимости от механических свойства обрабатываемых материалов. <b>Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей различной сложности с</b>	

		помощью контрольно-измерительных инструментов.	
	4	<b>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	1	Выполнение контроля качества слесарной обработки деталей различной сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	5	<b>Оформление результатов лабораторной работы,</b> подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	
<b>Тема 2.3</b> <b>Выполнение механической обработки деталей различной сложности при ремонтных работах</b>	<b>Содержание</b>		<b>18/2</b>
	1	<b>Назначение механической обработки деталей различной сложности при ремонтных работах.</b> Техническая документация на выполнение механической обработки при ремонтных работах. <b>Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках</b>	12
	2	<b>Выбор и подготовка к работе режущего инструмента в зависимости от обрабатываемого материала.</b> Правила измерения деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией. <b>Проверка на соответствие сложных деталей, узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологические карты)</b>	
	3	<b>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости по качествам.</b>	
	4	<b>Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок</b>	
	5	<b>Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках</b>	
	6	Контроль качества выполняемых работ при механической обработке деталей. <b>Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	2	Изучение принципа действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	6	<b>Оформление результатов лабораторной работы,</b> подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	<b>4</b>
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>		
	1	Составить сообщение: «Современные методы испытания	

	оборудования по окончанию ремонтных работ»		
Тема 2.4 Ремонт типовых деталей и механизмов промышленно го оборудования	<b>Содержание</b>	<b>20/</b>	
	3		
	1	<b>Основные виды ремонта производственного оборудования:</b> классификация, особенности, эксплуатационные характеристики. <b>Основные причины потери работоспособности оборудования.</b> Сущность системы планово-предупредительного ремонта. Виды ремонтных работ.	17
	2	<b>Технологическая документация на ремонт деталей и сборочных единиц:</b> конструкторские документы, документация на текущий и капитальный ремонт, комплект документов для ремонта, <b>схема типового технологического процесса, расходные ведомости на ремонт и др.</b>	
	3	<b>Карты технологического процесса ремонта различных типовых деталей и узлов промышленного оборудования.</b> Регламент проведения планово-предупредительных ремонтов эксплуатируемого оборудования. <b>Износ деталей:</b> нормальный и аварийный. <b>Категории износа:</b> химический, физический (механический, молекулярно-механический и коррозионно-механический), тепловой. <b>Основные причины износа</b>	
	4	<b>Условия долговечности и надежности работы машин и механизмов. Мероприятия по предупреждению износа машин и обеспечению их долговечности</b>	
	5	<b>Методы определения износа деталей машин, агрегатов и оборудования. Исследования износостойкости деталей:</b> микрометрирование, взвешивание, снятие профилограмм, метод искусственных баз, радиоизотопные методы, спектральный анализ.	
	6	<b>Способы ремонта сопряжений. Процесс изнашивания сопрягаемых деталей.</b> Нарушение первоначальных посадок и приемы восстановления. Технология ремонта деталей и соединений машин и оборудования. <b>Основные способы восстановления изношенных деталей.</b>	
	7	<b>Восстановление посадок сопряженных деталей, устранение овальности или конусности, обеспечение требуемой чистоты обработки после восстановления детали.</b> Технология восстановления деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья)	
8	<b>Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий. Выбор способа базирования детали для обработки.</b> Изменение основной установочной базы изношенной детали, вспомогательные базы		
9	<b>Применение компенсаторов износа. Детали-компенсаторы.</b> Шкала ремонтных размеров. <b>Типовые случаи применения деталей-компенсаторов.</b> Дефекты, возникающие в деталях в результате действия внутренних напряжений, больших усилий или из-за механических повреждений. Технология ремонта валов, подшипников,		

	шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения и др.	
	<b>Практические занятия</b>	3/3
	7 . Определение износа деталей (визуально) и с помощью инструмента. Определение степени износа типовых деталей по отклонению геометрических размеров от заданных на чертежах	
	8 . Составление дефектной ведомости, используя перечень возможных дефектов деталей и неразъемных соединений; признаки неисправимых дефектов.	
	9 . Составление технологической последовательности восстановления деталей (деталь по выбору)	
<b>Тема 2.5. Испытания оборудования по окончанию ремонтных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/3</b>
	1 . Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта. <b>Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта.</b> Испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом). Испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой. <b>Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин.</b>	5
	2 . <b>Последовательность приемки оборудования:</b> внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны труда. <b>Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки .</b>	
	3 . <b>Оформление документации и отметок о проведенном ремонте.</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>	1/1
	3 . Испытание оборудования на статистическую и динамическую балансировку.	
	<b>Практические занятия</b>	2/2
10. Заполнение акта приемки оборудования после капитального ремонта в соответствии с регламентом предприятия.		
11. <b>Оформление результатов лабораторной работы,</b> подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.		
<b>Тема 2.6. Технология ремонта основных металлорежущих станков</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>
	1 . <b>Технология ремонта токарно-винторезного станка:</b> ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки. <b>Технология ремонта фрезерного станка:</b> ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев. <b>Технология ремонта сверлильного станка:</b> ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки.	4
	2 . <b>Технология ремонта шлифовального станка:</b> ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра. <b>Технология</b>	

		<b>ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра</b>	
	<b>Практические занятия</b>		2/2
	12.	Заполнение рабочего листа «Последовательность ремонта направляющих, имеющих износ 200-300 мм»	
	13.	Составление технологической карты на ремонт узла металлорежущего станка.	
<b>Учебная практика раздела 2.</b>			<b>36</b>
<b>Виды работ</b>			
Выполнение размерной обработки деталей при ремонте			
Выполнение пригоночных операций слесарной обработки при ремонте			
Выбор ручного и механизированного инструмента, приспособлений для производства монтажных работ относительно собираемых/разбираемых узлов и механизмов			
Демонтаж и монтаж сборочных единиц			
Выбор и подготовка к работе режущего и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений			
Подготовка к работе обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков			
Механическая обработка деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках			
Устранение овальности или конусности сопряженных деталей			
Восстановление деталей с плоскими сопрягаемыми поверхностями (направляющие станин, планки, клинья) Ремонт валов, осей, винтов, восстановление центровых отверстий			
Ремонт валов, подшипников, шкивов, ременных, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт, механизмов преобразования движения			
<b>Раздел 3. Техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин</b>			<b>60/7</b>
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>		<b>12/2</b>
<b>Выполнение профилактического обслуживания простых механизмов</b>	1	<b>Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов. Основные методы диагностики технического состояния простых механизмов.</b>	10
	2	<b>Универсальные приспособления, рабочий и контрольно-измерительный инструмент, применяемый при профилактическом обслуживании простых механизмов. Устройство и работа регулируемого механизма. Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</b>	
	3	<b>Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма. Заполнение таблицы: «Способы регулировки простых механизмов: технические данные, характеристики, способ регулировки». Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</b>	
	4	<b>Способы выполнения смазки, пополнения и замены смазки: выбор смазочного материала. Способы выполнения промывки деталей простых механизмов: выбор промывочной жидкости. Способы выполнения подтяжки крепежа деталей простых механизмов: выбор</b>	



		инструментов и приспособлений. <b>Выполнение замены деталей простых механизмов при невозможности восстановления/ремонта.</b> Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	4	Изучение методов диагностики технического состояния простых механизмов и технологической последовательности выполнения операций при регулировке простых механизмов.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	1	<b>Оформление результатов лабораторной работы,</b> подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.	
	4		
<b>Тема 3.2</b> <b>Выполнение технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/2</b>
	1	Требования к планировке и оснащению рабочего места при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания. <b>Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</b> Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин.	6
	2	Визуальный контроль изношенности механизмов. Отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. <b>Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Методы проведения диагностики рабочих характеристик</b>	
	3	<b>Технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ. Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	5	Изучение методов диагностики технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности.	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	1	<b>Оформление результатов лабораторной работы,</b> подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе	
	5		
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>		<b>8/2</b>

<b>Выполнение технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин</b>	1	Требования к планировке и оснащению рабочего места при техническом обслуживании сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. <b>Условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</b>	6
	2	<b>Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</b>	
	3	<b>Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте. Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте. Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		1/1
	6	Изучение методов диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.	1/1
	<b>Практические занятия</b>		
	1	<b>Оформление результатов лабораторной работы,</b>	
6	подготовка к ответам на контрольные вопросы, содержащиеся в лабораторной работе.		
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/1</b>	
<b>Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков</b>	1	<b>Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка. Система мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии:</b> продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок. <b>Общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков:</b> наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка.	5
	2	<b>Состав наружного визуального осмотра:</b> оценка износа направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д. <b>Частичная разборка станка:</b> открытие крышек узлов и механизмов для проверки	

		вращающихся сопряжений; тестирование тормозных систем и фрикционов; корректировка натяжения пружинных механизмов; регулирование зазоров в винтовых парах и т.д.	
	3	<b>Замена смазки:</b> слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом. <b>Проверка технологической и геометрической точности:</b> проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции. <b>Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков.</b>	
	<b>Практические занятия</b>		1/1
	1 7	Описание общего состава работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: операции, материалы, контроль качества	
	<b>Самостоятельная работа</b>		2
	2	Подготовка к экзамену	
<b>Учебная практика раздела 3.</b>			<b>24</b>
<b>Виды работ</b> Подготовка универсальных приспособлений, рабочего и контрольно-измерительного инструмента Регулировка простых механизмов (рычаги, блоки, клинья, винты, зубчатые колеса и др.) Смазка простых механизмов, пополнения и замена смазки, выбор смазочного материала Промывка деталей простых механизмов Подтяжка крепежа деталей простых механизмов, выбор инструментов и приспособлений Замена деталей простых механизмов Визуальный контроль изношенности механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Диагностика рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Выбор стропов в зависимости от веса, размера, конфигурации и места строповки груза. Выполнение застроповки груза Частичная разборка станка Замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом			
<b>Производственная практика итоговая по модулю (по профилю специальности)</b>			<b>108</b>
<b>Виды работ</b> Слесарная обработка деталей различной сложности при ремонтных работах Механическая обработка деталей различной сложности при ремонтных работах Ремонт основных металлорежущих станков: токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального Испытание оборудования по окончанию ремонтных работ Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности			

<p>Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности</p> <p>Техническое обслуживание металлорежущих станков (токарно-винторезного, фрезерного, сверлильного, шлифовального): наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка</p>	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>12</b>
<b>Всего</b>	<b>314</b>