

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**  
**По специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного**  
**радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.01 Русский язык.....	3
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.02 Литература .....	20
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык .....	62
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.04 История .....	80
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.05 Физическая культура .....	130
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности .....	147
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.07 Химия .....	165
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и право).....	184
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.09 Биология.....	200
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.10 География.....	219
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.11 Экология.....	235
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.12 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия.....	246
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.13 Информатика .....	268
Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.14 Физика .....	287
Рабочая программа дисциплины УД.01 Введение в специальность .....	311
Рабочая программа дисциплины УД.02 Проектная деятельность.....	318
Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии.....	327
Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.02 История .....	336
Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык .....	345
Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура.....	362
Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения.....	376
Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Прикладная математика .....	384
Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Информатика .....	395
Рабочая программа дисциплины ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте.....	406
Рабочая программа дисциплины ОП.01 Электротехническое черчение .....	415
Рабочая программа дисциплины ОП.02 Метрология и стандартизация.....	422
Рабочая программа дисциплины ОП.03 Теория электрических цепей .....	431
Рабочая программа дисциплины ОП.04 Теория электросвязи .....	447
Рабочая программа дисциплины ОП.05 Электрорадиоизмерения .....	460

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности .....	470
Рабочая программа дисциплины ОП.07 Электронная техника .....	478
Рабочая программа дисциплины ОП.08 Радиотехнические цепи и сигналы .....	495
Рабочая программа дисциплины ОП.09 Вычислительная техника .....	506
Рабочая программа дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности .....	519
Рабочая программа дисциплины ОП.11 Охрана труда .....	530
Рабочая программа дисциплины ОП.12 Транспортная безопасность.....	538
Рабочая программа дисциплины ОП.13 Общий курс железных дорог.....	550
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования .....	560
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования .....	590
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств .....	633
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации .....	647
Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих .....	661

## Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.01 Русский язык

### Пояснительная записка

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.01. Русский язык предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.01 Русский язык, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.01. Русский язык направлено на достижение следующих **целей**:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций: лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой;
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### 1 Общая характеристика дисциплины

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание дисциплины ОУД.01. Русский язык в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентного подхода, который обеспечивает формирование и развитие лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

**Коммуникативная** компетенция формируется в процессе работы по овладению

обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование *лингвистической (языковедческой)* компетенции проходит в процессе систематизации знаний о языке.

Формирование *культуроведческой* компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

Изучение русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается через содержание обучения, количество часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, через объем и характер практических занятий, виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Русский язык представлен в программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую деятельность. Содержание дисциплины ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов, включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, создаются условия для успешной реализации деятельностного подхода к изучению русского языка.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении русского языка.

Реализация содержания дисциплины ОУД.01. Русский язык предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса русского языка на ступени основного общего образования. В то же время дисциплина ОУД.01. Русский язык для профессиональных образовательных организаций СПО обладает самостоятельностью и цельностью.

В разделе программы «Содержание дисциплины» курсивом выделен материал, который при изучении русского языка контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.01. Русский язык завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.01. Русский язык является учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования, изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины), на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебном плане ППССЗ дисциплина ОУД.01. Русский язык входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.01. Русский язык обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

### • *личностных*:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

### • *метапредметных*:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации;
- критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

### • *предметных*:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариантиву</b>	<b>117 -</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	27
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	27
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>39</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, теоретические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		всего	в том числе активные, интерактивные формы обучения	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2		1
	Практическое занятие № 1. Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно). Проанализировать текст научного стиля речи по алгоритму.	2		
<b>Тема 1.1.</b> Язык и речь. Функциональные стили речи.		<b>111</b>	<b>25</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b> Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение.	6		2

	<p>Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.</p> <p>Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.</p> <p>Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.</p> <p>Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). <i>Соединение в тексте различных типов речи.</i> Лингвистический анализ текста.</p>			
	<p>Практическое занятие № 2.</p> <p>Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу).</p>	2	2	
	<p>Практическое занятие № 3.</p> <p>Освоение видов переработки текста.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить сообщение: «Язык и речь»; заполнить таблицу: «Виды речевой деятельности», Функциональные стили речи».</p> <p>Определить тип композиции в повести А.С. Пушкина «Станционный смотритель».</p> <p>Заполнить таблицу: «Функционально-смысловые типы речи. Подобрать тексты разных стилей речи.</p> <p>Определить средства художественной выразительности в стихотворениях</p> <p>Сочинение-рассуждение: «Моя будущая профессия».</p>	5		
<p><b>Тема 1.2</b></p> <p>Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Фонетические единицы. Открытый и закрытый слог.</p> <p>Соотношение буквы и звука. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.</p> <p>Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.</p> <p>Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.</p> <p><i>Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.</i></p> <p>Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление</p>	4		2



	буквы Ъ. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С - Правописание И – Ы после приставок.			
	Практическое занятие № 4. Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Фонетический разбор 10 слов. Работа со словарем: обозначить ударения в словах. Найти в стихотворениях примеры ассонанса, аллитерации. Учебник, стр. 82, § 16, упр. 105; стр. 86, § 18, упр. 110. Фонетический анализ 10 слов.	3		
<b>Тема 1. 3.</b> Лексика и фразеология	<b>Содержание учебного материала</b> Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. <i>Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза</i> Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. Фразеологизмы и лексические нормы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.	4		2
	Практическое занятие № 5. Наблюдение над функционированием лексических единиц в собственной речи, выработка навыка составления текстов (устных и письменных) с лексемами различных сфер употребления.	2	2	
	Практическое занятие № 6. Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.	2	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Учебник, стр. 24, § 4, упр. 27, 28, стр. 30, § 5, упр. 30. Выписать из повести Гоголя «Нос» устаревшие слова. Определить значение 10 фразеологизмов; учебник, стр. 60, § 12, упр. 77. Сочинение-рассуждение: «Книга-источник знания». Найти в стихотворениях изобразительно-выразительные средства.	4		
<b>Тема 1.4</b> Морфемика, словообразование, орфография	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования проф. лексики и терминов. <i>Понятие об этимологии.</i> Словообразовательный анализ. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Правописание сложных слов. Правописание чередующихся гласных в корнях слов и приставок ПРИ-/ПРЕ- <i>Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи.</i> Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ - / - ПРЕ -. Правописание сложных слов.	4		
	Практическое занятие № 7. Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования.	2	2	
	Практическое занятие № 8. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Морфемный разбор 10 слов. Заполнить таблицу: «Способы образования слов»; учебник, стр. 96, § 21, упр. 127, 129. Морфемный анализ 10 слов. Этимологический анализ 10 слов.	4		
<b>Тема 1.5</b> Морфология и орфография	<b>Содержание учебного материала</b> Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. <i>Основные выразительные средства морфологии.</i> Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного.	14		2

	<p>Употребление форм имен существительных в речи.</p> <p>Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.</p> <p>Имя числительное и местоимение.</p> <p>Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных <i>оба, обе, двое, трое</i> и др. с существительными разного рода.</p> <p>Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. <i>Синонимия местоименных форм.</i></p> <p>Глагол. Грамматические признаки глагола. Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.</p> <p>Употребление форм глагола в речи. <i>Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.</i> Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Правописание -Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия. <i>Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.</i> Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия. <i>Употребление деепричастий в текстах разных стилей.</i> Особенности построения предложений с деепричастиями. <i>Синонимия деепричастий.</i> Наречие и слова категории состояния.</p> <p>Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.</p> <p>Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи. <i>Синонимия</i></p>			
--	--	--	--	--

	<p><i>наречий при характеристике признака действия.</i> Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.</p> <p>Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи. Служебные части речи. Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (<i>в течение, в продолжение, вследствие и др.</i>) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами <i>благодаря, вопреки, согласно и др.</i> Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов <i>тоже, также, чтобы, зато</i> от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. <i>Частицы как средство выразительности речи.</i> Употребление частиц в речи. Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.</p>			
	<p>Практическое занятие № 9.</p> <p>Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии: грамматические категории и грамматические значения; выведение алгоритма морфологического разбора.</p>	2	2	
	<p>Практическое занятие № 10.</p> <p>Сопоставление лексического и грамматического значения слов</p>	2	2	
	<p>Практическое занятие № 11.</p> <p>Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Морфологический разбор 5 имен существительных и прилагательных; учебник, стр. 156, 158, § 44, упр. 239, 241. Учебник, стр. 169, § 46, упр. 259, 260. Учебник, стр. 193, § 51, упр. 302; стр. 205, § 55, упр. 322, составить 5 предложений с деепричастным оборотом. Учебник, стр. 211, 215, § 56, упр. 322, 336, 337. Составить 10 предложений с производными предлогами. Учебник, стр. 229, § 60, упр. 360, стр. 235, § 62, упр. 364. Найти в тексте художественного произведения производные предлоги. Найти в тексте художественного произведения предложения с отрицательными частицами. Работа с текстом: сопоставить лексическое и грамматическое значение слов. Словообразовательный разбор 10 слов. Подбор текстов с определенными орфограммами.</p>	10		

<p><b>Тема 1.6</b> Синтаксис и пунктуация</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. <i>Основные выразительные средства синтаксиса.</i></p> <p>Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. <i>Синонимия словосочетаний.</i></p> <p>Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи.</p> <p>Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. <i>Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.</i></p> <p>Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. <i>Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте.</i></p> <p>Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста.</p> <p><i>Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.</i></p> <p>Односоставное и неполное предложение.</p> <p>Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.</p> <p>Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.</p> <p><i>Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи.</i></p> <p>Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.</p> <p>Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. <i>Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.</i></p> <p>Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. <i>Синонимия обособленных и необособленных определений.</i></p> <p>Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. <i>Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.</i></p> <p>Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами</p>	17		2
---	---	----	--	---

	<p>предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.</p> <p>Знаки препинания при обращении. <i>Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.</i> Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. <i>Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами.</i> Употребление сложносочиненных предложений в речи. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. <i>Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).</i> Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.</p>			
	<p>Практическое занятие № 12.</p> <p>Наблюдение над функционированием правил пунктуации в образцах письменных текстов.</p>	2	2	
	<p>Практическое занятие № 13.</p> <p>Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам.</p>	2	2	
	<p>Практическое занятие № 14</p> <p>Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры, в том числе на лингвистическую тему.</p> <p>Экзамен</p>	1	1	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить рассказ: «Профессионал своего дела», используя второстепенные члены предложений. Учебник, стр. 275, § 75, упр. 415. Составить 10 предложений с второстепенными членами предложения. Составить 10 предложений с вводными словами. Составить 10 предложений с обращениями; учебник, стр. 337, § 90, упр. 487. Учебник, стр. 313, § 84, упр. 461. Составить 5 бессоюзных сложных предложений. Составить 5 предложений с разными видами связи. Учебник, стр. 337, § 90, упр. 487; стр. 339, § 91, упр. 488. Найти в тексте простые предложения. Сделать синтаксический разбор 10 предложений. Составить схемы простых и сложных предложений.	11		
	Всего:	<b>117</b>	<b>27</b>	

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры;</li> <li>• характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа — носителя языка; анализировать пословицы и поговорки о русском языке;</li> <li>• составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме;</li> <li>• приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны;</li> <li>• определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества;</li> <li>• вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем);</li> <li>• преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека</li> </ul>
<b>Язык и речь. Функциональные стили речи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов;</li> <li>• вычитывать разные виды информации;</li> <li>• характеризовать средства и способы связи предложений в тексте;</li> <li>• выполнять лингвостилистический анализ текста; определять авторскую позицию в тексте; высказывать свою точку зрения по проблеме текста;</li> <li>• характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста;</li> <li>• составлять связное высказывание (сочинение) в устной и письменной форме на основе проанализированных текстов; определять эмоциональный настрой текста;</li> <li>• анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств;</li> <li>• подбирать примеры по темам, взятым из изучаемых художественных произведений;</li> <li>• оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным задачам и нормам современного русского литературного языка;</li> <li>• исправлять речевые недостатки, редактировать текст;</li> <li>• выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информационными сообщениями, докладами на учебно-научную тему;</li> <li>• анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира;</li> <li>• различать тексты разных функциональных стилей (экстралингвистические особенности, лингвистические</li> </ul>



	<p>особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи;</li> <li>• создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж, эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор);</li> <li>• подбирать тексты разных функциональных типов и стилей; осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию)</li> </ul>
<b>Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить фонетический разбор; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;</li> <li>• извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников; использовать ее в различных видах деятельности;</li> <li>• строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;</li> <li>• проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.;</li> <li>• извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись)</li> </ul>
<b>Лексикология и фразеология</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их;</li> <li>• объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности;</li> <li>• познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение)</li> </ul>

<b>Морфемика, словообразование, орфография</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста;</li> <li>• проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ;</li> <li>• извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника;</li> <li>• характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда, устанавливая смысловую и структурную связь однокоренных слов;</li> <li>• опознавать основные выразительные средства словообразования в художественной речи и оценивать их;</li> <li>• извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных;</li> <li>• использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического значения слова</li> </ul>
<b>Морфология и орфография</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли;</li> <li>• проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ;</li> <li>• извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы;</li> <li>• определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае;</li> <li>• проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;</li> <li>• составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;</li> <li>• извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании</li> </ul>
<b>Синтаксис и пунктуация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный);</li> <li>• комментировать ответы товарищей;</li> <li>• извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы;</li> <li>• проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений;</li> <li>• определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры;</li> <li>• составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистическую тему в устной и письменной форме по теме занятия;</li> <li>• извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма;</li> <li>• производить синонимическую замену синтаксических конструкций;</li> <li>• составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме;</li> <li>• пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях;</li> <li>• составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам</li> </ul>
--	---

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Программа дисциплины ОУД.01. Русский язык реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран  
оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

Основная учебная литература:

1. Русский язык и культура речи: Учебное пособие / Е.А. Самойлова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 144 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0392-6, 200 экз. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=448841>

Дополнительная учебная литература:

1. Русский язык: повторительный курс: Учебное пособие / Т.И. Сурикова. - 2-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 544 с.: 60х90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-98281-220-9 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493939>

2. Русский язык в деловой документации : учебник / М.В. Марьева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 323 с. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=774280>
3. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: дидактические материалы: учеб.пособ. для студ. сред. проф. учеб. заведений. — М., 2007.
4. Герасименко Н.А., Канафьева А.В., Леденева В.В. и др. Русский язык: учебник для студ. сред.проф. учеб. Заведений; под ред. Н.А. Герасименко.— 10-е изд., испр. — М., 2011.

Учебно–методическая литература для самостоятельной работы:

1. *Иванова О. Е., Лопатин В. В., Нечаева И. В., Чельцова Л. К.* Русский орфографический словарь: около 180 000 слов / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / под ред. В. В. Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.
2. *Ожегов С. И.* Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /под общ.ред. Л. И. Скворцова. — М., 2006.
3. *Розенталь Д. Э., Краснянский В. В.* Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.

Электронные интернет-ресурсы:

[www.russkiyazik.ru](http://www.russkiyazik.ru) (энциклопедия «Языкознание»).

[www.posobie.ru](http://www.posobie.ru) (Пособия).

[www.spravka.gramota.ru](http://www.spravka.gramota.ru) (Справочная служба русского языка).

[www.slovari.ru/dictsearch](http://www.slovari.ru/dictsearch) (Словари.ру).

[www.gramota.ru/class/coach/tbgramota](http://www.gramota.ru/class/coach/tbgramota) (Учебник грамоты).

Профессиональные базы данных: не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

**Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.02 Литература**

Пояснительная записка

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.02. Литература предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.02. Литература, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.02. Литература направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

## 1 Общая характеристика дисциплины

Литературе принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии человека, формировании его миропонимания и национального самосознания. Литература как феномен культуры эстетически осваивает мир, выражая богатство и многообразие человеческого бытия в художественных образах. Она обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно - эстетическим ценностям нации и человечества. Литература формирует духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения.

Основой содержания дисциплины ОУД.02. Литература являются чтение и текстуальное изучение художественных произведений, составляющих золотой фонд русской классики. Каждое классическое произведение всегда актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающиеся постигают категории добра, справедливости, чести, патриотизма, любви к человеку, семье; понимают, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, формирование умения анализировать и интерпретировать художественный текст возможны только при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя. Ее качество непосредственно зависит от читательской компетенции, включающей способность

наслаждаться произведениями словесного искусства, развитый художественный вкус, необходимый объем историко- и теоретико-литературных знаний и умений, отвечающий возрастным особенностям учащегося.

Изучение литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Изучение учебного материала по литературе предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

Содержание дисциплины структурировано по периодам развития литературы в России с обзором соответствующего периода развития зарубежной литературы, предполагает ознакомление обучающихся с творчеством писателей, чьи произведения были созданы в этот период, включает произведения для чтения, изучения, обсуждения и повторения.

Перечень произведений для чтения и изучения содержит произведения, которые обязательны для изучения на конкретном этапе литературной эпохи.

Изучение литературных произведений для чтения и обсуждения может быть обзорным (тематика, место в творчестве писателя, жанр).

Литературные произведения для повторения дают преподавателю возможность отобрать материал, который может быть актуализирован на занятиях, связать изучаемое произведение с тенденциями развития литературы, включить его в литературный контекст, а также выявить знания обучающихся, на которые необходимо опираться при изучении нового материала.

Содержание дисциплины дополнено краткой теорией литературы - изучением теоретико-литературных сведений, которые особенно актуальны при освоении учебного материала, а также демонстрациями и творческими заданиями, связанными с анализом литературных произведений, творчеством писателей, поэтов, литературных критиков.

Изучение литературы завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.02. Литература является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования, изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебном плане ППССЗ дисциплина ОУД.02. Литература входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.02. Литература обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• **предметных:**

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	175
<b>в том числе по вариативу</b>	-
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	9
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	23
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>58</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.



5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, теоретические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел I. Русская литература XIX века</b>		<b>99</b>	<b>19</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение Развитие русской культуры и литературы в первой половине XIX века	<b>Содержание учебного материала</b> Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы. Значение литературы при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство. Чтение и обсуждение стихотворений В. А. Жуковского: «Песня», «Море», «Невыразимое». Чтение фрагментов произведений зарубежной литературы: Э. Т. А. Гофман «Крошка Цахес по прозванию Циннобер», «Щелкунчик и Мышиный король». Повторение. Основные тенденции развития литературы в конце XVIII — начале XIX века. Творчество М. В. Ломоносова, Г. Р. Державина, Д. И. Фонвизина, И. А. Крылова, Н. М. Карамзина. Теория литературы. Художественная литература как вид искусства. Периодизация русской литературы XIX—XX веков. Романтизм, романтический герой. Реализм. Демонстрации. Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы XVIII века. Живопись XVIII — начала XIX века.	2		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно).	1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>А.С. Пушкин (1799-1837). Личность писателя. Жизненный и творческий путь. Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А. С. Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства.</p> <p>«Чувства добрые» в лирике А. С. Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени. Чтение и изучение стихотворений: «Вольность», «Деревня», «К морю», «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «Из Пиндемонти». Поэма «Медный всадник». Чтение и обсуждение стихотворений: «Погасло дневное светило...», «Редает облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825), трагедия «Моцарт и Сальери». Повторение: лирика, повесть «Капитанская дочка», роман «Евгений Онегин».</p> <p>Теория литературы. Лирический герой и лирический сюжет. Элегия. Поэма. Трагедия. Конфликт. Проблематика. Психологическая глубина изображения героев. Демонстрации. Портреты А. С. Пушкина В. А. Тропинин, О. А. Кипренский, автопортреты. Рисунки А. С. Пушкина. Иллюстрации к произведениям А. С. Пушкина А. Бенуа.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Заполнить таблицу: «Жизненный и творческий путь Пушкина»; выучить стихотворение «Пророк».</p>	1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  М.Ю. Лермонтов (1814-1841). Личность писателя. Жизненный и творческий путь. Темы, мотивы и образы ранней лирики. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов.  Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова. Чтение и изучение стихотворений: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...».  Чтение и изучение стихотворений: «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Благодарность», «Пророк». Повторение: лирика М.Ю. Лермонтова, «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени».  Теория литературы. Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция. Демонстрации. Портреты М. Ю. Лермонтова. Картины и рисунки М. Ю. Лермонтова. Произведения М. Ю. Лермонтова в творчестве русских живописцев и художников- иллюстраторов.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Заполнить таблицу: «Этапы творчества М.Ю. Лермонтова»; подготовить сообщение: «Кавказ в судьбе и творчестве Лермонтова».</p>	1		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Н.В. Гоголь (1809-1852). Личность писателя. Жизненный и творческий путь. «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н. В. Гоголя в русской литературе. Изучение произведения: «Портрет». Обсуждение произведения: «Нос». Повторение: «Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба». Комедия «Ревизор». Поэма «Мертвые души». Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира. Демонстрации. Портреты Н. В. Гоголя (худ. И. Репин, Ф. А. Моллер). Иллюстрации к произведениям Н. В. Гоголя Л. Бакста, Кукрыниксов.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Прочитать повесть Н.В. Гоголя «Нос».</p>	1		

<p><b>Тема 1.2.</b> Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века: И. К. Айвазовский, В. М. Васнецов, Н. Н. Ге, В. Г. Перов, И. Е. Репин, В. И. Суриков. Мастера русского реалистического пейзажа: И. И. Левитан, А. К. Саврасов, И. И. Шишкин. Содружество русских композиторов «Могучая кучка»: М. А. Балакирев, М. П. Мусоргский, А. И. Бородин, Н. А. Римский-Корсаков. Малый театр — «второй Московский университет в России». М. С. Щепкин — основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства — Третьяковская галерея в Москве. Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И. С. Тургенев, И. А. Гончаров, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, Н. С. Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н. Г. Чернышевский, И. С. Тургенев). Драматургия А. Н. Островского и А. П. Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия. Чтение и обсуждение произведений: В. Г. Белинский «Литературные мечтания». А. И. Герцен «О развитии революционных идей в России». Д. И. Писарев «Реалисты». Литература народов России. И. Г. Чавчавадзе «И это человек?» Чтение фрагментов зарубежной литературы: Ч. Диккенс «Приключения Оливера Твиста», Г. Флобер «Госпожа Бовари». Демонстрации. Репродукции картин художников второй половины XIX века: И. К. Айвазовского, В. В. Верещагина, В. М. Васнецова, Н. Н. Ге, И. Н. Крамского, В. Г. Перова, И. Е. Репина, В. И. Сурикова, И. И. Левитана, В. Д. Поленова, А. К. Саврасова, И. И. Шишкина, Ф. А. Васильева, А. И. Куинджи. Экскурсия в Литературный квартал.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать повесть Н.В. Гоголя «Портрет».</p>	1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  А.Н. Островский (1823-1886). Жизненный и творческий путь. Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского.  Драма «Гроза». Творческая история 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 натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. Малый театр и драматургия А. Н. Островского.  Чтение и изучение драмы «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Чтения и обсуждение статьи Д. И. Писарева «Мотивы русской драмы», комедии А. Н. Островского «Свои люди — сочтемся».  Демонстрация. Фрагменты из музыкальных сочинений на сюжеты произведений А. Н. Островского. Повторение. Развитие традиций русского театра.  Теория литературы. Драма. Комедия.</p>	2	2	2
	<p><b>Практическое занятие № 1</b>  Анализ драматического произведения.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Прочитать драму Островского «Гроза».  Законспектировать статью Н. Добролюбова «Луч света в темном царстве».  Проанализировать отрывок драмы «Гроза» по плану.</p>	2		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  И.А. Гончаров (1812-1891). Жизненный путь и творческая биография. «Обломов». Творческая история романа. 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</p>	2		2

	<p>романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына). Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.). Роман «Обрыв». 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. Чтение и изучение романа «Обломов».</p> <p>Чтение и обсуждение статьи Н. А. Добролюбова: «Что такое обломовщина?»</p> <p>Повторение. «Лишние люди» в литературе XIX века (Онегин, Печорин).</p> <p>Теория литературы. Социально-психологический роман.</p> <p>Демонстрации. Иллюстрации К. А. Трутовского к романам Гончарова.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Прочитать роман Тургенева «Отцы и дети» (1-10 главы).</p>	1		
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>И.С. Тургенев (1818-1883). Жизненный и творческий путь. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста. 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 нигилизм 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. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович). Чтение и изучение романа «Отцы и дети». Д. И. Писарев. «Базаров». Чтение и обсуждение повестей: «Ася», «Первая любовь»; романа «Дворянское гнездо»; стихотворений в прозе: «Русский язык», «Близнецы», «Воробей». Повторение. Особенности реализма И. С. Тургенева («Записки охотника»). Теория литературы. Социально-психологический роман. Демонстрации. Портреты И. С. Тургенева (худ. А. Либер, В. Перов и др.).</p>	6		2

	Иллюстрации к произведениям И. С. Тургенева художников В. Домогацкого, П. М. Боклевского.			
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Анализ художественного (эпического) произведения.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать роман Тургенева «Отцы и дети» (10-18 главы). Прочитать роман Тургенева «Отцы и дети» (18-28 главы). Составить портретные характеристики главных героев романа; заполнить таблицу: Полемика вокруг романа «Отцы и дети». Проанализировать отрывок художественного произведения по плану.	4		
	<b>Содержание учебного материала</b> Н.Г. Чернышевский (1828-1889). Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе «Что делать?». Краткий очерк жизни и творчества Н. Г. Чернышевского. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа. Чтение и изучение фрагментов романа «Что делать?» Повторение. Женский вопрос в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети». Теория литературы. Утопия. Антиутопия. Демонстрации. Иллюстрации к роману Н. Г. Чернышевского «Что делать?» художника В. Минаева. Н.С. Лесков. (1831-1895). Художественный мир писателя. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова. Чтение и изучение повести-хроники «Очарованный странник». Повторение. Национальный характер в произведениях Н. С. Лескова («Левша»). Демонстрации. Портреты Н. С. Лескова (худ. И. Е. Репин). Иллюстрации к рассказу «Левша» (худ. Н. В. Кузьмин). Иллюстрации к повести «Очарованный странник» (худ. И. С. Глазунов).	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать 6 сказок Салтыкова – Щедрина.	1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  М.Е. Салтыков-Щедрин (1826-1889). Жизненный и творческий путь. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок. Мировоззрение писателя.  Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы. Чтение и изучение сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина: «Медведь на воеводстве», «Коняга». «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»). Повторение. Фантастика в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина как средство сатирического изображения действительности («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»). Теория литературы. Развитие понятия сатиры. Понятия об условности в искусстве (гротеск, эзопов язык). Демонстрации. Портрет М. Е. Салтыкова-Щедрина работы И. Н. Крамского. Иллюстрации художников Кукрыниксов, Д. А. Шмаринова к произведениям М. Е. Салтыкова-Щедрина.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Прочитать роман «Преступление и наказание» (1 часть, с 1-4 главы).</p>	1		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Ф.М. Достоевский (1821-1881). Сведения из жизни писателя. Роман «Преступление и наказание». Роман «Преступление и наказание». Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно- философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. 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, поправанию 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</p>	10	2	2



	<p>и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольников и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя. Чтение и изучение романа «Преступление и наказание». Повторение. Тема «маленького человека» в русской литературе: А. С. Пушкин. «Станционный смотритель», Н. В. Гоголь. «Шинель». Теория литературы. Полифонизм романов Ф. М. Достоевского. Демонстрации. Портрет Ф. М. Достоевского работы В. Г. Перова. Евангелие. Д. И. Иллюстрации П. М. Боклевского, И. Э. Грабаря, Э. И. Неизвестного к «Преступлению и наказанию». Иллюстрации И. С. Глазунова к романам Достоевского. Картина Н. А. Ярошенко «Студент». Картина В. Г. Перова «Утопленница». Кадры из х/ф «Преступление и наказание» (реж. Л. А. Кулиджанов).</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать роман «Преступление и наказание» (2 -6 части, эпилог).</p>	5		
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Л.Н. Толстой (1828-1910). Жизненный путь и творческая биография Роман-эпопея «Война и мир». Духовные искания писателя. 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». Патриотизм в понимании писателя. «Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь</p>	14	2	2

	<p>в севастопольский период. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого. Краткий обзор творчества позднего периода: «Крейцера соната», «Хаджи- Мурат». Мировое значение творчества Л. Н. Толстого. Л. Н. Толстой и культура XX века. Чтение и изучение романа-эпопеи «Война и мир». Чтение и обсуждение «Севастопольских рассказов».</p> <p>Повторение. Тема войны 1812 года в творчестве М. Ю. Лермонтова («Бородино»). Теория литературы. Понятие о романе-эпопее.</p> <p>Демонстрации. Портреты Л. Н. Толстого работы И. Е. Репина, И. Н. Крамского, Л. О. Пастернака, Н. Н. Ге, В. В. Мешкова. Картины и пейзажи поместья и усадьбы Толстых в Ясной Поляне. Иллюстрации А. Кокорина, П. Пинкисевича к «Севастопольским рассказам». Иллюстрации А. Апсита, Д. А. Шмаринова, К. И. Рудакова к роману-эпопее «Война и мир». Картины И. М. Прянишникова «В 1812 году» и А. Д. Кившенко «Совет в Филях». Портрет М. И. Кутузова работы Р. Волкова. Портрет Наполеона работы П. Деляроша. Гравюры Л. Ругендаса «Пожар Москвы в 1812 году» и А. Адама «Бородинское сражение. Бой за батарею Раевского». Кадры из к/ф «Война и мир» (реж. С. Ф. Бондарчук). Иллюстрации А. Н. Самохвалова к роману «Анна Каренина».</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Прочитать избранные главы романа «Война и мир»; подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно); составить портретные характеристики главных героев романа; подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно).</p> <p>Прочитать рассказы А.П. Чехова.</p>	7		

<p><b>Содержание учебного материала</b>  А.П. Чехов (1860-1904). Художественное совершенство рассказов. Новаторство Чехова. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-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. 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. Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра. Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух). Чтение и изучение рассказов: «Дом с мезонином», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». Пьеса «Вишневый сад». Чтение и обсуждение рассказа «Дама с собачкой». Повторение. Художественные особенности раннего творчества А. П. Чехова («Лошадиная фамилия», «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника»). Теория литературы. Развитие понятие о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок, пауз, переключки реплик и т. д.). Демонстрации. Портреты А. П. Чехова работы художников Н. П. Ульянова, В. А. Серова. Иллюстрации Кукрыниксов к рассказам А. П. Чехова «Дама с собачкой», «Анна на шее», «Лошадиная фамилия». Иллюстрации Д. А. Дубинского к рассказам А. П. Чехова «Дом с мезонином», «Человек в футляре».</p>	3	2	2
<p><b>Практическое занятие № 3</b>  Письменная работа на уроках литературы: цитирование, составление характеристик персонажей, составление композиции литературного произведения.</p>	1	1	
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Прочитать пьесу А.П. Чехова «Вишневый сад». Сочинение по пьесе А.П. Чехова «Вишневый сад».</p>	2		

<p><b>Тема 1.3.</b> Поэзия второй половины XIX века</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идейная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилизовое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века. Чтение и обсуждение стихотворений: А. Н. Майков «Осень», «Пейзаж», «И город вот опять! Опять сияет бал...», «Рыбная ловля», «У Мраморного моря», Я. П. Полонский «Солнце и Месяц», «Зимний путь», «Затворница», «Колокольчик», «Узница», «Песня цыганки». А. А. Григорьев: «О, говори хоть ты со мной, подруга семиструнная!», «Цыганская венгерка» («Две гитары, зазвенев...»), «Вы рождены меня терзать...», «Я ее не люблю, не люблю...», «Героям нашего времени», «Прощание с Петербургом». Литература народов России. К. Л. Хетагуров «Послание», «Песня бедняка», «На кладбище».</p> <p>Теория литературы. Фольклор, фольклорные образы и мотивы в поэзии. Демонстрации. Картины В. Г. Перова, И. Н. Крамского, И. К. Айвазовского, А. К. Саврасова, И. И. Шишкина, Ф. А. Васильева, А. И. Куинджи, В. Д. Поленова, И. Е. Репина, В. М. Васнецова, И. И. Левитана. Ф.И. Тютчев (1803-1873). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Жизненный и творческий путь. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева. Чтение и изучение стихотворений: «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «Эти бедные селенья...», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое...»), «Я помню время золотое...».</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений: «Сны», «О чем ты воешь, ветр ночной?», «Русская география», «Море и утес», «Пророчество», «Русской женщине», «В разлуке есть высокое значение...», «Она сидела на полу...», «Чему молилась ты с любовью...», «Весь день она лежала в забытии...».</p> <p>Повторение. Пейзажная лирика Ф. И. Тютчева. Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм. Демонстрация. Романсы на стихи Ф. И. Тютчева. А.А. Фет (1820-1892). Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики. Жизненный и творческий путь. Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Чтение и изучение стихотворений: «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом...».</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений: «Облаком волнистым...», «Какое счастье —</p>	2		2
---	--	---	--	---

	<p>ночь, и мы одни...», «Уж верба вся пушистая...», «Вечер», «Я тебе ничего не скажу...». Демонстрации. Картины, фотографии с изображением природы средней полосы России. Иллюстрации В. М. Конашевича к стихотворениям А. А. Фета. Романсы на стихи Фета. Повторение. Стихотворения русских поэтов о природе. А.К. Толстой (1817-1875). Идеино-тематические и художественные особенности лирики Зарубежная литература. Поэзия Г. Гейне.</p> <p>Жизненный и творческий путь А. К. Толстого. Многожанровость наследия А. К. Толстого. Сатирическое мастерство Толстого.</p> <p>Чтение и изучение стихотворений: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!...», «Меня во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно...», «Колокольчики мои, цветики степные...», «Когда природа вся трепещет и сияет...». Чтение и обсуждение стихотворений: «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре...», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя...», «Минула страсть, и пыл её тревожный...», «Не ветер, вея с высоты...», «Вот уж снег последний в поле тает...», «Прозрачных облаков спокойное движенье...», «Земля цвела. В лугу, весной одетом...».</p> <p>Зарубежная литература. Поэзия Г. Гейне.</p> <p>Повторение. Тема любви в русской поэзии.</p> <p>Демонстрации. Портреты и фотографии А. К. Толстого. Портреты Козьмы Пруткова работы А. М. Жемчужникова.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выучить стихотворения А.А. Фета и Ф.И. Тютчева.</p>	1	

	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Н.А. Некрасов (1821-1878). Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н. А. Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова.</p> <p>Чтение и изучение стихотворений: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «Еду ли ночью по улице темной...», «В дороге», «О Муза, я у двери гроба...», чтение фрагментов из поэмы «Кому на Руси жить хорошо».</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений: «Замолкни, Муза мести и печали...», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня». К. И. Чуковский «Тема денег в творчестве Некрасова».</p> <p>Повторение. Поэма Н. А. Некрасова «Мороз, Красный нос». Стихотворения: «Вот парадный подъезд...», «Железная дорога».</p> <p>Теория литературы. Народность литературы. Стилизация.</p> <p>Демонстрации. Портреты Н. А. Некрасова. Иллюстрации А. И. Лебедева к стихотворениям поэта. Песни и романсы на стихи Н. А. Некрасова.</p>	4	2	2
	<p><b>Практическое занятие № 4.</b></p> <p>Выявление авторской позиции в процессе анализа художественного произведения.</p>	2	2	
	<p><b>Практическое занятие № 5.</b></p> <p>Анализ лирического произведения по плану.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Заполнить таблицу: «Жизнь и творчество Н.А. Некрасова» по учебнику: ч. 1, стр. 365-379. Сочинение по поэме: «Кому на Руси жить хорошо». Проанализировать стихотворение Н. Некрасова «Элегия» по плану.</p>	4		
<b>Раздел II. Литература XX века</b>		<b>76</b>	<b>4</b>	

<p><b>Тема 2.1.</b> Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Русская литература на рубеже веков.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Серебряный век как культурно-историческая эпоха. И.А. Бунин (1870-1953). Философичность лирики. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи. Расцвет русской религиозно-философской мысли. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии. Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стиливая дифференциация реализма (Л. Н. Толстой, В. Г. Короленко, А. П. Чехов, И. С. Шмелев). Дискуссия о кризисе реализма. Обращение к малым эпическим формам. Модернизм как реакция на кризис реализма. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).</p> <p>Чтение и обсуждение произведений: Д. С. Мережковский «О причинах упадка и о новых течениях в русской литературе»; В. Брюсов «Свобода слова».</p> <p>Повторение. Золотой век русской литературы. Литературный процесс в России в XIX веке (основные вехи). Русский реалистический роман (творчество Л. Н. Толстого, Ф. М. Достоевского и др.).</p> <p>Демонстрации. Картины В. А. Серова, М. А. Врубеля, Б. М. Кустодиева, К. С. Малевича. «Мир искусства» (А. Н. Бенуа, Л. С. Бакст, С. П. Дягилев). «Русские сезоны» в Париже С. П. Дягилева. Расцвет оперного искусства. Ф. И. Шаляпин. Театр К. С. Станиславского и Вс. Э. Мейерхольда. Меценатство и его роль в развитии культуры.</p> <p>Иван Алексеевич Бунин. Сведения из биографии. Лирика И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина. Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии.</p> <p>Чтение и изучение рассказов И.А. Бунина: «Чистый понедельник», «Темные аллеи»; стихотворений: Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...».</p> <p>Чтение и обсуждение рассказов: «Деревня», «Легкое дыхание», «Грамматика любви», «Митина любовь», «Господин из Сан-Франциско», «Темные аллеи»;</p>	2		2
--	--	---	--	---

	стихотворений: «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час...», «Ковыль». Повторение. Тема «дворянских гнезд» в русской литературе (И. С. Тургенев, А. П. Чехов). Демонстрации. Портреты и фотографии И. А. Бунина разных лет. Иллюстрации к произведениям И. А. Бунина.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать рассказы И.А. Бунина.	1		
	<b>Содержание учебного материала</b> А.И. Куприн (1870-1953). Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Сведения из биографии. Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». 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. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества. 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. Образ русского офицера в литературной традиции («Поединок»). Армия как модель русского общества рубежа XIX—XX веков. Изображение офицерской среды, строевой и казарменной жизни солдат, личных отношений между людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести. Традиции психологизма Л. Н. Толстого в творчестве Куприна. Чтение и изучение повести «Гранатовый браслет». Повторение. Романтические поэмы А. С. Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник». Теория литературы. Повесть. Автобиографический роман. Демонстрация. Бетховен. Соната № 2, op. 2. Largo Appassionato.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать повесть Куприна «Гранатовый браслет».	1		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	2



<p>Серебряный век русской поэзии. Символизм. Акмеизм. Футуризм. Новокрестьянская поэзия. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Игорь Северянин, Габдулла Тукай. Общая характеристика творчества.</p> <p>Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов.</p> <p>Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений). Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.</p> <p>Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея “творимой легенды”. Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт, Ф. К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений: В. Брюсов «Сонет к форме», К. Бальмонт «Я - изысканность русской медлительной речи», М. Цветаева «Мне нравится, что вы больны не мной», И. Северянин «Ананасы в шампанском».</p> <p>Чтение и обсуждение литературы народов России: Габдулла Тукай, стихотворения: «Водяная», «Книга», Любовь».</p> <p>Чтение и обсуждение зарубежной литературы: Ш. Бодлер, П. Верлен, А. Рембо, М. Метерлинк. Повторение. Романтическая лирика поэтов XIX века (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Ф. И. Тютчев и др.). Теория литературы. Символизм. Акмеизм. Футуризм. Демонстрации. Импрессионизм в живописи. Европейский символизм. Творчество А. Рембо, С. Малларме. Акмеизм. Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.</p> <p>Чтение и изучение стихотворений Н. Гумилева: «Жираф», Заблудившийся трамвай, «Капитаны». Футуризм. Манифесты футуризма, их пафос и</p>		
--	--	--

	<p>проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы (И. Северянин), кубофутуристы (В. В. Маяковский, В. Хлебников), «Центрифуга» (Б. Л. Пастернак). Чтение и обсуждение декларации-манифеста футуристов: «Пощечина общественному вкусу». Чтение и изучение стихотворений И. Северянина: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин...»), «Двусмысленная слава». Чтение и изучение стихотворений В.В. Хлебникова: «Заклятие смехом», «Бобэоби пелись губы...», «Еще раз, еще раз...».</p> <p>Новокрестьянская поэзия. Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н. А. Клюева, С. А. Есенина.</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений Н.А. Клюева: «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья...», «Из подвалов, из темных углов...»</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать рассказы М. Горького «Макар Чудра», «Старуха Изергиль».</p>	1	
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Максим Горький (1868-1936). Тематика и проблематика романтического творчества. Пьеса «На дне». Максим Горький. Сведения из биографии. 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. Критики о Горьком. (А. Луначарский, В. Ходасевич, Ю. Анненский). Чтение и изучение пьесы «На дне», рассказов: «Челкаш», «Старуха Изергиль». Чтение и обсуждение рассказа «Макар Чудра». Повторение. Особенности русского романтизма (поэмы А. С. Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник», М. Ю. Лермонтова «Демон»). Теория литературы. Развитие понятия о драме. Демонстрации. Картина И. К. Айвазовского «Девятый вал». Портреты М. Горького работы И. Е. Репина, В. А. Серова, П. Д. Корина.</p>	2	2

	<p>А.А. Блок (1880-1921). Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока. Поэма «Двенадцать». Сведения из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.</p> <p>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>Чтение и изучение стихотворений: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...». Поэма «Двенадцать».</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о художественной образности (образ-символ). Развитие понятия о поэме.</p> <p>Демонстрации. Картины В. М. Васнецова, М. А. Врубеля.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Сочинение по пьесе М. Горького «На дне» Прочитать поэму А.Блока «Двенадцать»; сочинение по поэме.</p>	1		

<p><b>Тема 2.2.</b> Особенности развития литературы 1920-х годов</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Особенности развития литературы 1920-х годов. Творчество В.В. Маяковского. Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич, В. Луговской, Н. Тихонов, Э. Багрицкий, М. Светлов и др.). Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В. Хлебников, А. Крученых, поэты-обериуты). Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.). Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны. Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность 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. Чтение и изучение стихотворений: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю». Чтение и обсуждение стихотворений: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе (А. С. Пушкин. «Разговор книгопродавца с поэтом», «Поэт», «Пророк»; М. Ю. Лермонтов. «Поэт», Н. А. Некрасов. «Поэт и гражданин»).</p> <p>Теория литературы. Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение. Демонстрации. Абстрактный автопортрет В. Маяковского 1918 года, рисунки В. В. Маяковского, плакаты Д. Моора.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выучить стихотворение В. Маяковского: «Нате!».</p>	2		2
		1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b> Сергей Александрович Есенин (1895—1925.) Художественное своеобразие творчества. Сведения из биографии. 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. Чтение и изучение стихотворений: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...». Чтение и обсуждение стихотворений: «Русь», «Сорокоуст». Повторение. Традиции пейзажной лирики в творчестве Ф.И. Тютчева и А.А. Фета. Теория литературы. Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности. Демонстрации. Фотографии С. Есенина. Заочная экскурсия по есенинским местам: Константиново — Москва. Песни, романсы на стихи С. Есенина.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать поэму С. Есенина «Анна Снегина»; выучить стихотворение: «Не жалею, не зову, не плачу...».</p>	1		
	<p><b>Содержание учебного материала</b> Александр Александрович Фадеев (1901—1956). Гуманистическая направленность романа «Разгром». Сведения из биографии. Роман «Разгром». Долг и преданность идее. Проблема человека и революции. Новаторский характер романа. Психологическая глубина изображения характеров. Революционная романтика. Полемика вокруг романа. Чтение и обсуждение романа «Разгром». Теория литературы. Проблема положительного героя в литературе.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно).</p>	1		
<p><b>Тема 2.3.</b> Особенности развития литературы 1930-начала 1940-х годов</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов. Творчество Марины Цветаевой, Осипа Мандельштама. Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских</p>	2		2

	<p>писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении.</p> <p>Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева.</p> <p>Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина.</p> <p>Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков). Развитие драматургии в 1930-е годы.</p> <p>Марина Ивановна Цветаева (1892—1941)</p> <p>Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии 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> <p>Чтение и изучение стихотворений М. Цветаевой: «Моим стихам, написанным так рано...», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Имя твое — птица в руке...», «Госка по родине! Давно...»,</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений: «Стихи растут как звезды и как розы...», «Я счастлива жить образцово и просто...», «Плач матери по новобранцу».</p> <p>Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе XIX — XX веков. Образ Москвы в творчестве русских поэтов (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, С. А. Есенин). Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности. Осип Эмильевич Мандельштам (1891—1938)</p> <p>Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Противостояние поэта «веку- волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О. Мандельштама.</p> <p>Чтение и изучение стихотворений: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»), «За гремучую доблесть грядущих веков...».</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений: «Мы живем под собою не чуя страны...», «Рим». Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский). Природа в поэзии XIX века.</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.</p>			
--	---	--	--	--

<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проанализировать стихотворение М. Цветаевой по плану.	1		
<b>Содержание учебного материала</b> Социально-философское содержание творчества Андрея Платонова (Андрея Платоновича Климентова) (1899—1951), проблематика и особенности поэтики прозы Исаака Эммануиловича Бабея (1894—1940). Сведения из биографии А.Платонова. Поиски положительного героя А. Платоновым. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев - правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя. Чтение и изучение рассказа А. Платонова: «В прекрасном и яростном мире». Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя. Повторение. Творчество М. Е. Салтыкова- Щедрина. Демонстрации. Картины П. Н. Филонова. Сведения из биографии И. Бабея. Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабея. Чтение и обсуждение «Конармии» И. Бабея (обзор с чтением фрагментов рассказов). Повторение. Тема революции и Гражданской войны в русской литературе. Теория литературы. Развитие понятия о рассказе.	2		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прочитать роман «Мастер и Маргарита» (I часть, главы с 1-10).	1		

<p><b>Содержание учебного материала</b>  Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940). Краткий обзор жизни и творчества М.А. Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита».  Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа. Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных».  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. Чтение и изучение романа «Мастер и Маргарита». Повторение. Фантастика и реальность в произведениях Н. В. Гоголя и М. Е. Салтыкова-Щедрина. Сатирическое изображение действительности в творчестве М. Е. С.-Щедрина. Теория литературы. Разнообразие типов романа в советской литературе. Демонстрации. Фотографии писателя. Иллюстрации русских художников к произведениям М. А. Булгакова. Фрагменты кинофильма «Мастер и Маргарита» (реж. В. Бортко).</p>	6		2
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Прочитать роман «Мастер и Маргарита». Проанализировать композицию романа «Мастер и Маргарита»; подготовиться к ответам на контрольные вопросы (письменно).</p>	3		
<p><b>Содержание учебного материала</b>  Алексей Николаевич Толстой (1883—1945). Тема русской истории в творчестве писателя. Сведения из биографии. Роман «Петр Первый» — художественная история России XVIII века. Единство исторического материала и художественного вымысла в романе. Образ Петра. Проблема личности и ее роль в судьбе страны. Народ в романе. Пафос борьбы за могущество и величие России. Художественное своеобразие романа. Экранизация произведения. Чтение и обсуждение фрагментов романа «Петр Первый». Повторение. Развитие жанра исторического романа (А. С. Пушкин. «Капитанская дочка», Л. Н. Толстой. «Война и мир»). Теория литературы. Исторический роман. Демонстрации. Фрагменты из кинофильмов «Юность Петра», «В начале славных дел».</p>	2		2



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проанализировать эпизоды из романа А. Толстого «Петр Первый» по плану.	1		
	<b>Содержание учебного материала</b> Михаил Александрович Шолохов (1905—1984). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Жизненный и творческий путь писателя. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова. 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 смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя. Чтения и изучение фрагментов романа-эпопеи «Тихий Дон». Чтение и обсуждение «Донских рассказов»: «Нахаленок», «Чужая кровь». Повторение. Традиции в изображении войны (Л. Н. Толстой «Война и мир»). Тема революции и Гражданской войны в творчестве русских писателей. Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя. Демонстрации. Иллюстрации О. Г. Верейского к роману «Тихий Дон».	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Посмотреть кинофильм по рассказу М. Шолохова «Судьба человека».	1		
<b>Тема 2.4.</b> Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Жизненный и творческий путь А.А. Ахматовой, Б.Л. Пастернака. Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В. Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др.). Публицистика военных лет (М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой). Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и др. Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др. Произведения первых послевоенных лет.	2		2

	<p>Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека, В. Ажаева и др. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков. Жизненный и творческий путь А.А. Ахматовой, Б.Л. Пастернака.</p> <p>Анна Андреевна Ахматова (1889—1966). Жизненный и творческий путь. 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. Чтение и изучение стихотворений А.А. Ахматовой: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».</p> <p>Чтение и обсуждение стихотворений А.А. Ахматовой: «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Все расхищено, предано, продано...», «Мужество».</p> <p>Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский). Любовная лирика русских поэтов.</p> <p>Теория литературы. Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство. Демонстрации. Портреты А. А. Ахматовой кисти К. С. Петрова-Водкина, Ю. П. Анненкова, А. Модильяни. И. В. Моцарт «Реквием».</p> <p>Борис Леонидович Пастернак (1890—1960). Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б. Л. Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта. Чтение и изучение стихотворений Б.Л. Пастернака: «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...». Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Роман.</p> <p>Демонстрации. Видеофильм «Борис Пастернак». М. Врубель. «Демон». Живописно-графические работы Л. О. Пастернака. Диктант по тексту, подготовленному учащимися, на уроке русского языка.</p>			
--	---	--	--	--

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выучить стихотворения о Великой Отечественной войне. Написать эссе по поэме А.А. Ахматовой «Реквием».</p>	1		
<p><b>Тема 2.5.</b></p> <p>Особенности развития литературы 1950-1980-х годов</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности развития литературы 1950—1980-х годов.</p> <p>Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература. Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы.</p> <p>Чтение и обсуждение произведений: И. Эренбург «Оттепель», В. Дудинцев «Не хлебом единым». Литература народов России: М. Карим «Помилование».</p> <p>Зарубежная литература. Э. Хемингуэй «Старик и море». Повторение. Реализм в русской литературе XIX века. Литературные направления, течения и школы в русской литературе первой половины XX века. Теория литературы. Художественное направление. Художественный метод. Демонстрации. Освоение опыта русского и европейского авангарда: творчество Э. Денисова, А. Шнитке, С. Губайдулиной. Развитие бардовской песни. Формирование новых направлений в изобразительном искусстве. Архитектура 1950-1980-х годов.</p> <p>Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы</p> <p>Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В. Шаламова, В. Шукшина, В. Быкова, В. Распутина.</p> <p>Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения. Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений. Историческая тема в советской литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношениях человека и</p>	2		2

	<p>власти. Автобиографическая литература. Публицистическая направленность художественных произведений 1980-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Журналы этого времени, их позиция («Новый мир», «Октябрь», «Знамя»).</p> <p>Развитие жанра фантастики. Многонациональность советской литературы.</p> <p>Чтение и изучение произведений: В. Шаламов: «Сентенция», «Надгробное слово», «Крест»; В. В. Быков: «Сотников»; В. Распутин: «Прощание с Матерой».</p> <p>Чтение и обсуждение произведений: О. Берггольц: «Дневные звезды», Ю. Бондарев: «Горячий снег»; А. и Б. Стругацкие «Повесть о дружбе и недружбе»; В. Шукшин: «Я пришел дать вам волю». Литература народов России. Ю. Рытхэу: «Сон в начале тумана». Зарубежная литература: творчество Р. Шекли, Р. Брэдли, С. Лема. Повторение. Творчество прозаиков XIX — первой половины XX века.</p> <p>Теория литературы. Литературная традиция. Новаторство. Роман. Повесть. Рассказ. Новелла. Тематика и проблематика литературного произведения.</p> <p>Демонстрации. Творчество художников-пейзажистов XX века.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Прочитать рассказы В.М. Шукшина.</p>	1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Творчество поэтов в 1950—1980-е годы.  Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов. Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова.  Поэзия Р. Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя. Тема родины в поэзии Р. Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р. Гамзатова. Поэзия Б. Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б. Окуджавы. Поэзия А. Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А. Вознесенского. Чтение и изучение стихотворений: Б. Окуджава: «Арбатский дворик», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим...». А. Вознесенский: «Гойя», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина», «Памятник». Чтение и обсуждение литературы народов России: Стихотворения Р. Гамзатова: «Журавли», «Есть глаза у цветов», «И люблю малиновый рассвет я...», «Не торопись». Чтение и обсуждение произведений: Р. Рождественский: «Эхо любви»; Е. Евтушенко: «Эстрада»; В. Высоцкий: «Песнь о друге», «Я не люблю»; И. Бродский: «На столетие Анны Ахматовой». Зарубежная литература. Творчество зарубежных поэтов 2-й половины XX века: Абриль Анри. Стихотворения: «История», «Тоска», «Шатёр». Повторение. Творчество поэтов XIX — первой половины XX века.  Теория литературы. Лирика. Авторская песня. Демонстрации. Эстрадная песня, авторская песня, рок-поэзия. Тема родины в живописи 1950—1980-х годов.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Выразительно прочитать стихотворения поэтов – фронтовиков.</p>	1		
	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Драматургия 1950—1980-х годов. Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Социально-психологические пьесы В. Розова.</p>	2		2

	<p>Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия. Пьеса А. Салынского «Барабанщица» (1958).</p> <p>Тема любви в драмах А. Володина, Э. Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. Влияние Б. Брехта на режиссуру Ю. Любимова. Тематика и проблематика драматургии 1970-1980-х годов. Драматургия В. Розова, А. Арбузова, А. Володина в 1970—1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в драматургии А. Вампилова. «Поствампиловская драма».</p> <p>Чтение и обсуждение произведений: А. Арбузов «Иркутская история», «Жестокie игры», драма Л. Петрушевской «Уроки музыки».</p> <p>Литература народов России. Мустай Карим: «Не бросай огонь, Прометей!»</p> <p>Зарубежная литература: Б. Брехт.</p> <p>Повторение. Творчество драматургов XIX — первой половины XX века.</p> <p>Теория литературы. Драма. Жанр. Жанровая разновидность. Демонстрации.</p> <p>Экранизация пьес драматургов 1950—1980-х годов.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Выучить стихотворения: А. Твардовского: «Вся суть в одном-единственном завете...», «Я убит подо Ржевом».</p>	1		

<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Александр Трифонович Твардовский (1910—1971). Обзор творчества. Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А. Т. Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир». Чтение и изучение стихотворений: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины...», «Я убит подо Ржевом». Чтение и обсуждение поэм: «За далью — даль», «Теркин на том свете». Стихотворения: «Земляку», «Зачем рассказывать о том...» Повторение. Тема поэта и поэзии в поэзии XIX—XX веков. Образы дома и дороги в русской поэзии. Тема войны в поэзии XX века. Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирозэпика. Лирический цикл. Поэма. Демонстрация. Иллюстрации к произведениям А. Твардовского.</p>	2		2
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Наизусть стихотворения: «Вся суть в одном-единственном завете...», «Я убит подо Ржевом». Работа с учебником, конспектом.</p>	1		

	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Александр Исаевич Солженицын (1918—2008). Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына. Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына- психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А. Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А. И. Солженицына. Чтение и изучение повести «Один день Ивана Денисовича», рассказа «Матренин двор». Чтения и обсуждение фрагментов романа: «Архипелаг ГУЛАГ». Повторение. Проза В. Шаламова. Теория литературы. Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика. Демонстрация. Кадры из экранизаций произведений А. И. Солженицына. Александр Валентинович Вампилов (1937—1972). Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза А. Вампилова. Нравственная проблематика пьес А. Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты». Гоголевские традиции в пьесе А. Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия — главный пафос драматургии А. Вампилова. Чтение и изучение драмы «Утиная охота». Повторение. Н. В. Гоголь: «Нос», «Ревизор». Драматургия 1950 — 1980-х годов. Теория литературы. Анекдот. Драма. Герой. Система персонажей. Конфликт. Демонстрация. Кадры из экранизаций пьес А. Вампилова.</p>	6	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Прочитать повесть Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Прочитать отрывки из романа Архипелаг ГУЛАГ». Прочитать и пересказать рассказы: «Ягоды», «Почерк», «В бане». Подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно).</p>	3		



<b>Тема 2.6.</b> Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)	<b>Содержание учебного материала</b> Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции). Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И. Шмелева, Б. Зайцева, В. Набокова, Г. Газданова, Б. Поплавского. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И. Бродского, А. Синявского, Г. Владимова. Чтение и обсуждение произведений: И. С. Шмелев «Лето Господне»; З. Гиппиус «Всё кругом»; И. Бродский «К Евгению»; А. Синявский «Прогулки с Пушкиным». Чтение и изучение романа В. Набокова Машенька. Повторение. Поэзия и проза XX века.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проанализировать композицию и сюжет романа В. Набокова «Машенька».	1		
<b>Тема 2.7.</b> Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов	<b>Содержание учебного материала</b> Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева, В. Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А. Солженицына, В. Распутина, Ф. Искандера, Ю. Коваля, В. Маканина, С. Алексиевич, О. Ермакова, В. Астафьева, Г. Владимова, Л. Петрушевской, В. Пьецуха, Т. Толстой. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Н. Искренко, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. Духовная поэзия С. Аверинцева, И. Ратушинской, Н. Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии. Драматургия постперестроечного времени. Чтение и обсуждение произведений: А. Солженицын: «Матренин двор», В. Распутин: «В ту же землю», А. Варламов: «Таинство», Т. Толстая: «Ночь», Л. Петрушевская: «Путь золушки», «Новые Робинзоны», Б. Ахмадулина: «По улице моей который год...» Чтение и изучение произведений: В. Маканин: «Кавказский пленник».	5		2

	<p>Стихотворения Т. Кибирова: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».</p> <p>Литература народов России. Р. Г. Файзуллин: «О, молодости ураган!», Ю. Рытхэу: «Моржовые зубы» («Дорожный лексикон»).</p> <p>Зарубежная литература. У. Голдинг: «Повелитель мух»</p> <p>Повторение. Проза, поэзия, драматургия 1950—1980-х годов.</p> <p>Теория литературы. Литературное направление. Художественный метод.</p> <p>Постмодернизм. Демонстрация. Живопись, музыка, архитектура 1980—2000-х годов. <i>Экзамен</i></p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовить сообщение: «Особенности массовой литературы конца XX-начала XXI века»; подготовиться к ответам на контрольные вопросы (письменно).</p> <p>Прочитать рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор». Заполнить таблицу: «Основные направления развития современной литературы». Выразительно прочитать стихотворения поэтов конца 1980-2000-х годов. Подготовиться к ответам на контрольные вопросы (устно).</p>	2		
	<b>Всего</b>	<b>175</b>	<b>23</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Введение	Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение
Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века	Аудирование; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям учебника; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выступления на семинаре; выразительное чтение стихотворений наизусть; конспектирование; написание сочинения; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	Аудирование; конспектирование; чтение; комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей; написание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание
Поэзия второй половины XIX века	Аудирование; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения; подготовка сообщения; выступление на семинаре
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники), составление тезисного плана; составление плана сочинения; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы; проектная и учебно-исследовательская работа

Особенности развития литературы 1920-х годов	Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы; конспектирование; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений и учебника; составление систематизирующей таблицы; составление тезисного и цитатного планов сочинения; написание сочинения; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; работа с иллюстративным материалом
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	Аудирование; чтение и комментированное чтение; самостоятельная и групповая работа с текстом учебника; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная); выразительное чтение и чтение наизусть; подготовка докладов и сообщений; составление тезисного и цитатного планов сочинения; работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно-исследовательская работа
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Аудирование; чтение и комментированное чтение; подготовка литературной композиции; подготовка сообщений и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть; групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений; реферирование текста; написание сочинения
Особенности развития литературы 1950—1980-х годов	Аудирование; групповая аналитическая работа с текстами литературных произведений; выразительное чтение и чтение наизусть; самооценивание и взаимооценивание; составление тезисного плана
Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)	Аудирование; участие в эвристической беседе; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений
Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	Аудирование; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений, аннотирование; подготовка докладов и сообщений

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Программа дисциплины ОУД.02. Литература реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:  
специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### Основная учебная литература

1. Русская и зарубежная литература: Учебник / Под ред. проф. В.К. Сигова. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 512 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004520-7 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=233871>

#### Дополнительная учебная литература

1. Абуталиева, Э.И. Литература [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.И. Абуталиева. – М.: РАП, 2009. - 302 с. - ISBN 978-5-93916-207-4. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517065>

#### Учебно-методические пособия для самостоятельной работы:

1. Русская литература XX в. / Под ред. А.Г. Андреевой. – М., 2002.
2. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2, 3). 10 кл. Под ред. Ионина Г.Н. – М., 2001

#### Перечень интернет-ресурсов:

1. Остапцева В.Н. Лиризм русской прозы 30-х годов XIX века. - М, 2016. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>
2. Разуvalова А. Писатели - "деревенщики". Литература и консервативная идеология 1970-х годов. – М., 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>
3. Анисимов К.В. Грамматика любви И.А. Бунина: текст, контекст, смысл/ - Краснояр.: СФУ, 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

#### Программное обеспечение

##### Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

##### Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.03 Иностранный язык**

### **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.03. Иностранный язык предназначена для изучения английского и немецкого в профессиональных образовательных организациях, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.03. Иностранный язык, и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.03. Иностранный язык направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском (немецком) языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

### **1 Общая характеристика дисциплины**

Иностранный язык как дисциплина характеризуется:

- направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;
- интегративным характером — сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);
- полифункциональностью — способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- **лингвистической** — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;

- **социолингвистической** — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;

- **дискурсивной** — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;

- **социокультурной** — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- **социальной** — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

- **стратегической** — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

- **предметной** — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины ОУД.03. Иностранный язык, для решения различных проблем.

Содержание дисциплины ОУД.03. Иностранный язык делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально ориентированное, предназначенное для освоения специальностей СПО технического образования.

**Основное содержание** предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях;

- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);

- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;

- составить резюме.

**Профессионально ориентированное содержание** нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;

- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;

- познавательность и культуроведческая направленность;

- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Содержание дисциплины ОУД.03. Иностранный язык предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

**Текстовый материал** для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную

направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.

Продолжительность аудиотекста не превышает 5 минут при темпе речи 200—250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: **литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.**

Отбираемые лексические единицы отвечают следующим требованиям:

- обозначают понятия и явления, наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;
- включают безэквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;
- вводятся не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

**Грамматический материал** включает следующие основные темы:

*Имя существительное.*

*Артикль.*

*Имя прилагательное.*

*Наречие.*

*Предлог.*

*Местоимение.*

*Имя числительное.*

*Глагол.*

*Вопросительные предложения*

*Условные предложения.*

*Согласование времен. Прямая и косвенная речь.*

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.03. Иностранный язык завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина ОУД.03. Иностранный язык является учебным предметом обязательной предметной области Иностранные языки ФГОС среднего общего образования.

В пределах освоения СПО на базе основного общего образования учебная дисциплина ОУД.03. Иностранный язык изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.03. Иностранный язык обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
  - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
  - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о



роли английского (немецкого) языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском (немецком) языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	176 -
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	117
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	71
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	59
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	в том числе активные и интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основное содержание.</b>		<b>131</b>	<b>54</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	Содержание учебного материала Цели и задачи изучения дисциплины ОУД.03. Иностранный язык. Английский (Немецкий) язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Практическое занятие № 1 Лексический материал по теме.	3	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: <i>«Роль английского (немецкого) языка в современном мире»</i> . Работа со словарем: поиск выражений по теме <i>«Приветствие»</i> . Составление диалогов на тему <i>«Знакомство»</i> .	1		
<b>Тема 1. 2.</b> Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, профессия, род занятий, должность, место работы). Общение с друзьями.	Содержание учебного материала Практическое занятие № 2 Лексический материал по теме. Грамматический материал: звуки и буквы.	2	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать сочинение: описание человека (друга, родителей, родственников, любимого актера, певца) по плану, заполнить анкету о своих родителях.	1		

<b>Тема 1. 3.</b> Семья и семейные отношения, домашние обязанности.	Содержание учебного материала Практические занятия № 3-5. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Имя существительное. Образование множественного числа имени существительного. Общие правила и исключения.	6	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, со словарем, подготовить рассказ о своей семье. Составление тематического кроссворда.	3		
<b>Тема 1. 4.</b> Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	Содержание учебного материала Практические занятия № 6-8. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Правило чтения артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями	6	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, текстом. Составление диалогов на тему: «Как ты живешь?», изучение новой лексики (работа со словарем), работа с учебником. Выполнение тренировочных упражнений.	3		
<b>Тема 1. 5</b> Распорядок дня студента колледжа.	Содержание учебного материала Практические занятия № 9-11. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты	6	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, текстом (чтение, перевод, пересказ). Чтение и перевод текста Составление письма «Как проходит мой день». Составление расписания или списка дел на день. Пересказ текста: «Мой учебный день»	3		
<b>Тема 1. 6</b> Хобби, досуг.	Содержание учебного материала Практические занятия № 12- 15.	8	6	2

	<p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление, время.</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Составление структуры текста по плану. Составление списка занятий, которыми мечтал бы заняться в будущем. Сочинение: «Свободное время». Заполнение таблицы по теме: «Наречия». Чтение и перевод текста Составление сценария телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью.</p>	5		
<p><b>Тема 1. 7</b> Описание местоположения объекта (адрес, как найти).</p>	<p>Содержание учебного материала Практические занятия № 16-19. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.</p>	8	6	3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, текстом (чтение и перевод). Чтение, перевод и пересказ текстов «Мой город». Написание справочной статьи о родном городе по шаблону. Составление сочинения: «Любимые места в моем городе».</p>	4		
<p><b>Тема 1. 8</b> Магазины, товары, совершение покупок.</p>	<p>Содержание учебного материала Практические занятия № 20-24. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные. Работа с новыми лексическими единицами.</p>	6	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, со словарем (определение лексических единиц). Составление заявления о возврате бракованного товара, рекламного объявления частного характера о продаже любой единицы товара.</p>	3		

<b>Тема 1. 9</b> Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала Практические занятия № 24-26. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.	6	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом. Оформление новой лексики в словаре. Сочинение по теме: « <i>Спорт в моей жизни</i> », « <i>Спорт и правильное питание</i> » (по выбору студентов). Составление рецепта блюда из категории « <i>Правильное питание</i> ».	3		
<b>Тема 1. 10</b> Экскурсии и путешествия.	Содержание учебного материала Практические занятия № 27-29. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глагол. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени.	6	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом. Составление плана устного рассказа: « <i>Мое первое путешествие</i> ». Разработка экскурсии по родному городу (достопримечательности).	3		
<b>Тема 1. 11</b> Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.	Содержание учебного материала Практические занятия № 30-33. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глагол. Глаголы <i>to be, to have, to do (Infinitiv с zu, без zu; Конструкции haben/sein + zu + Infinitiv)</i> . Слова-маркеры времени. Предложение и его структура. Простые и сложные предложения. Виды связей в предложениях.	8	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с текстом, учебником и конспектом.	4		

	Чтение, перевод и пересказ текста Разработка путеводителя по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор.			
<b>Тема 1. 12</b> Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.	Содержание учебного материала Практические занятия № 34-36. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Синтаксический разбор простых и сложных предложений.	6	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, текстом (чтение и перевод). Составление диалогов: « <i>Страна, в которой я живу</i> », « <i>Моя родина - мой дом</i> ». Подготовка индивидуальных сообщений (на выбор).	3		
<b>Тема 1. 13</b> Научно-технический прогресс.	Содержание учебного материала Практические занятия № 37-40. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Речевые конструкции в настоящем, прошедшем и будущем времени. Повелительное наклонение.	8	5	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом. Создание словаря незнакомых технических терминов.	4		
<b>Тема 1. 14</b> Человек и природа, экологические проблемы.	Содержание учебного материала Практические занятия № 41-43. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи	8	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Сравнение погоды одного из времени года в Великобритании/Германии и России. Работа с текстом Подготовка сообщений по теме « <i>Проблемы экологии в моем регионе</i> ».	4		
<b>Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание.</b>		<b>45</b>	<b>17</b>	

<b>Тема 2.1</b> Достижения и инновации в области науки и техники.	Содержание учебного материала Практические занятия № 44-46 Лексический материал по теме. Грамматический материал: Инфинитив, его формы. Причастия. Сослагательное наклонение. Вопросительные предложения. Специальные вопросы.	6	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение и перевод текста: « <i>Инновации железнодорожной отрасли в отдельно взятой стране</i> ». Составление 10 предложений специальных вопросов, в сослагательном наклонении.	3		
<b>Тема 2.2</b> Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	Содержание учебного материала Практические занятия № 47-50. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Вопросительные предложения — формулы вежливости Правила перевода специальной лексики. Чтение и перевод текста, ответы на вопросы по тексту.	8	5	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление инструкции по эксплуатации промышленного оборудования или технической спецификации Перевод текста Заполнение бланка заказа нового оборудования на предприятии.	4		
<b>Тема 2.3.</b> Современные компьютерные технологии в промышленности.	Содержание учебного материала Практические занятия № 51-54. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Условные предложения. Условные предложения Чтение и перевод диалога, составление диалога в парах.	8	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с учебником, конспектом, текстом, составление плана делового письма Чтение и пересказ текста: «Промышленность и ИТ». Составление диалогов с условными предложениями. Чтение и пересказ текста « <i>Промышленность и ИТ</i> ».	4		
<b>Тема 2.4.</b>	Содержание учебного материала			



Отраслевые выставки.	Практические занятия № 55-59. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Согласование времен. Пряма и косвенная речь. Правила согласования. Дифференцированный зачет	8	5	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление устного рассказа: « <i>Моя будущая профессия</i> ». Презентация: « <i>Каким должен быть настоящий профессионал?</i> ». Составление резюме для приема на работу или вакансию, на выбор. Составление словаря терминов с объяснениями на англ. по теме « <i>Выставки</i> » Составление таблицы: « <i>Согласование времен</i> ».	4		
	<b>Всего:</b>	<b>176</b>	<b>71</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<b>ВИДЫ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
<b>Аудирование</b>	<p>Выделять наиболее существенные элементы сообщения.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.</p> <p>Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием.</p> <p>Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы. Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его. Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста.</p> <p>Передавать на английском (немецком) языке (устно или письменно) содержание услышанного (увиденного).</p>
<b>Говорение:</b> - монологическая речь	<p>Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.</p> <p>Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение, содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p> <p>Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное.</p> <p>Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста.</p> <p>Составлять вопросы для интервью.</p> <p>Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам.</p>
- диалогическая речь	<p>Уточнять и дополнять сказанное.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p> <p>Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог — обмен информацией, диалог — обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера.</p> <p>Проводить интервью на заданную тему.</p> <p>Запрашивать необходимую информацию. Задавать вопросы, пользоваться переспросами.</p> <p>Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами.</p>

	<p>Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, корректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор. Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Концентрировать и распределять внимание в процессе общения.</p> <p>Быстро реагировать на реплики партнера. Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p>
<b>Чтение:</b> - просмотровое	<p>Определять тип и структурно-композиционные особенности текста.</p> <p>Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным.</p>
- поисковое	<p>Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения.</p> <p>Группировать информацию по определенным признакам.</p>
- ознакомительное	<p>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).</p> <p>Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль.</p> <p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p>
- изучающее	<p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре).</p> <p>Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря.</p> <p>Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему.</p> <p>Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи. Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию текста.</p> <p>Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста.</p>
<b>Письмо</b>	<p>Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы.</p> <p>Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств.</p> <p>Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста (например, справочного или энциклопедического характера).</p>

	<p>Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и делового характера с соблюдением правил оформления таких писем.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p> <p>Составлять резюме. Составлять рекламные объявления. Составлять описания вакансий. Составлять несложные рецепты приготовления блюд. Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.</p> <p>Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др. Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).</p> <p>Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослушивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.</p> <p>Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для дальнейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, беседах, совещаниях, переговорах).</p> <p>Делать письменный пересказ текста; писать эссе (содержащие описание, повествование, рассуждение), обзоры, рецензии.</p> <p>Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил).</p> <p>Готовить текст презентации с использованием технических средств.</p>
<b>РЕЧЕВЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ</b>	
<b>Лексические навыки</b>	<p>Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц.</p> <p>Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях.</p> <p>Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте</p> <p>Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним.</p> <p>Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические и фразеологические единицы, включая наиболее употребляемые фразовые глаголы.</p> <p>Определять значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила словообразования в английском языке (аффиксация, конверсия, заимствование).</p> <p>Различать сходные по написанию и звучанию слова.</p> <p>Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов.</p> <p>Определять происхождение слов с помощью словаря.</p>

<b>Грамматические навыки</b>	<p>Знать основные различия систем английского и русского языков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артиклъ, герундий и др.);</li> <li>• различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения и др.).</li> </ul> <p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).</p> <p>Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы).</p> <p>Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения (например, сокращенные формы, широко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).</p> <p>Знать особенности грамматического оформления устных и письменных текстов; уметь изменять грамматическое оформление высказывания в зависимости от коммуникативного намерения. Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления.</p> <p>Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы).</p> <p>Определять структуру простого и сложного предложения, устанавливать логические, временные, причинно-следственные, сочинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста с помощью союзов союзных слов.</p>
<b>Орфографические навыки</b>	<p>Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения.</p> <p>Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Знать основные различия в орфографии и пунктуации британского и американского вариантов английского языка.</p> <p>Проверять написание и перенос слов по словарю.</p>
<b>Произносительные навыки</b>	<p>Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи.</p> <p>Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний.</p> <p>Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов.</p> <p>Соблюдать ударения в словах и фразах.</p> <p>Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного.</p>

<b>Специальные навыки и умения</b>	Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Составлять ассоциогаммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др.
------------------------------------	---

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Программа дисциплины ОУД.03. Иностранный язык реализуется в учебном кабинете иностранного языка.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

### Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гальчук Л. М. Грамматика английского языка: коммуникативный курс. 5D English Grammar in Charts, Exercises, Film-based Tasks, Texts and Tests: учеб. пособие. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. – 439 с. Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. Радовель В. А. Английский язык для технических вузов: учебное пособие. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. Режим доступа: <http://znanium.com>.
3. Немецкий язык для студентов технических специальностей: Учебное пособие / Е.С. Коплякова, Ю.В. Максимов, Т.В. Веселова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование). Режим доступа: <http://znanium.com>.

Дополнительная литература:

1. Агабекян И. П. Английский язык. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 318 с. В библиотеке - 50 экз.
2. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка.-М.: Рольф. Киев , Логос. – 2004. В библиотеке - 30 экз.
3. Миллер Е.Н. Транспорт. Учебник немецкого языка для студентов средних и высших учебных заведений.-Ульяновск, 2004. В библиотеке - 60 экз.

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Космин В.В. Англо-русский железнодорожный словарь.-М.:Маршрут, 2006. – 208 с. В библиотеке - 10 экз.
2. Семиволкова С.В. Современный англо-русский словарь живого английского языка.-М.: АСТ-Астрель, 2010. В библиотеке - 40 экз.
3. Бориско Н. Ф. Бизнес-курс немецкого языка.-.-Киев: Логос.-2000. В библиотеке - 30 экз.

Электронные Интернет-ресурсы:

1. ELT Courses and Teacher's Resources from Macmillan Education. [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com).

2. BBC Learning English. [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish).

3. British Council. The UK's international culture and education organization. [www.britishcouncil.org](http://www.britishcouncil.org).

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

## Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.04 История

### Пояснительная записка

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.04. История предназначена для изучения истории в пределах освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.04. История, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.04. История направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Программа дисциплины ОУД.04. История является основой реализации содержания учебного материала, определяет последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая программу подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### 1 Общая характеристика дисциплины

Система исторического образования в современных условиях в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности.

Значимость исторического знания в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи.

Содержание дисциплины ОУД.04. История ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям,



оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий, а также список «трудных вопросов истории»

При отборе содержания дисциплины ОУД.04. История учитываются следующие принципы:

- многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета, продемонстрировать одновременное действие различных факторов, приоритетное значение одного из них в тот или иной период;
- направленность содержания на развитие патриотических чувств обучающихся, воспитание у них гражданских качеств, толерантности мышления;
- внимание к личностно-психологическим аспектам истории, которые проявляются прежде всего в раскрытии влияния исторических деятелей на ход исторического процесса;
- акцент на сравнении процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран;
- ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

Основой дисциплины ОУД.04. История являются содержательные линии: историческое время, историческое пространство и историческое движение. В разделе программы «Содержание дисциплины» они представлены как сквозные содержательные линии:

- эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;
- процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;
- образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;
- социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;
- эволюция международных отношений;
- развитие культуры разных стран и народов.

Неотъемлемой частью образовательного процесса являются выполнение обучающимися практических заданий, индивидуальных заданий, подготовка рефератов (докладов).

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.04. История завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения СПО с получением общего среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.04. История является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В пределах освоения СПО на базе основного общего образования дисциплина ОУД.04. История изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.04. История обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>175 0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>58</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, теоретические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		<b>2</b>		
	Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.	2		
<b>Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества</b>		<b>3</b>		
<b>Тема 1.1. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. Родовая община. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], из словаря, данного в конце учебника, выписать термины, относящиеся к данному периоду истории и определить их значение.	1		
<b>Раздел 2. Цивилизации Древнего мира</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 2.1. Древнейшие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и	2		2

<b>государства</b>	античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации. Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником[2],выписать в тетрадь сравнительную характеристику древнейших государств.	1		
<b>Тема 2.2. Древняя Греция</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности географического положения и природы Греции. Мinoйская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2],выписать в тетрадь, что такое греческий полис и как он был сформирован, раскрыть понятие «эллинизм».	1		
<b>Тема 2.3. Древний Рим. Культура и религия Древнего мира.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Кризис Римской империи. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи. Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры. Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры.	2		2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь сравнительную характеристику государств античности.	1		
<b>Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Империя Карла Великого и ее распад.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], составить в тетради схему феодальной лестницы, в конце схемы записать плюсы и минусы феодальной раздробленности Западной Европы.	1		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Возникновение ислама. Арабские завоевания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Распад халифата. Культура исламского мира. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Искусство, иконопись, архитектура. Влияние Византии на государственность и культуру России.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником. [2], записать в тетради причины распада Арабского халифата и причины гибели Византии.	1		
<b>Тема 3.3.</b> <b>Восток в Средние века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сегунов. Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. Основные	2		2

	<p>черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Причины возникновения феодализма. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура. Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником. [2], составить в тетради схему административно-бюрократической системы управления Китая, ее плюсы и минусы, записать понятие «самураи».</p>	1		
<p><b>Тема 3.4.</b> <b>Католическая церковь в Средние века.</b> <b>Крестовые походы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства. Англия и Франция в Средние века. Держава Плантагенетов. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Укрепление королевской власти в Англии.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником. [2], записать в тетрадь как в Средние века церковь влияла на власть и общество, а также понятие «крестовые походы».</p>	1		
<p><b>Тема 3.5.</b> <b>Средневековая культура</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная</p>	2		2

<b>Западной Европы. Возрождение и гуманизм в Западной Европе.</b>	культура. Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь как школы и ВУЗы в Европе влияли на образованность населения, записать и знать понятия «грамматика», «риторика», «диалектика».	1		
<b>Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 4.1. Образование Древнерусского государства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], заполнить в тетради таблицу «норманнская и антинорманнская теории создания Древнерусского государства», сделать свой вывод, обосновать его.	1		
<b>Тема 4.2. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Начало правления князя Владимира Святославича. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником. [2], выписать в тетрадь понятие «язычество», записать в тетради, почему православие стало для Руси государственной религией	1		



<b>Тема 4.3. Монгольское завоевание и его последствие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом урока и учебником. [2],выписать из учебника понятия «ярлык», «баскак», «иго», записать в тетрадь основные точки зрения историков о влиянии монгольского нашествия на Русь.	1		
<b>Тема 4.4. Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником. [2],записать в тетрадь причины становления Московского государства и причины борьбы за власть между Москвой и Тверью.	1		
<b>Раздел 5. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	2		2
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Опричнина, споры о ее смысле	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], запишите в тетради причины реформ «Избранной Рады» и их итоги.	2		

<b>Тема 5.2.</b> <b>Смутное время</b> <b>начала XVII века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Царствование Б.Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К.Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т.Разина.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], запишите в тетрадь, что говорили историки о смутном времени.	1		
<b>Тема 5.3.</b> <b>Становление</b> <b>абсолютизма в</b> <b>России. Внешняя</b> <b>политика России</b> <b>в XVII веке.</b> <b>Культура Руси</b> <b>конца XIII—XVII</b> <b>веков.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Летописание. Важнейшие памятники литературы. Развитие зодчества (Московский Кремль). Расцвет иконописи (Ф.Грек, А.Рублев). Культура XVI века. Культура Руси конца XIII—XVII веков. Книгопечатание (И.Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С. Ушаков)	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], запишите в тетрадь характерные черты абсолютизма и в чем он проявился в России в XVII веке.	1		
<b>Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 6.1.</b> <b>Экономическое</b> <b>развитие и</b> <b>перемены в</b> <b>западноевропейск</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные	2		2

<b>ом обществе.</b>	предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х.Колумб, Васко да Гама, Ф.Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий. Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь понятие «Новое время» и чем оно характеризуется, записать страны Нового и Старого света.	1		
<b>Тема 6.2. Становление абсолютизма в европейских странах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Франция, при кардинале Ришелье. Фронда. Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов. Англия в XVII—XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. Протекторат О.Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж.Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Колониальные проблемы. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь понятие «абсолютизм», а также отличия абсолютизма в России от абсолютизма в странах Европы.	1		
<b>Тема 6.3. Страны Востока в XVI — XVIII веках. и колониальная экспансия европейцев.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Маньчжурское завоевание Китая. Маньчжурское завоевание Китая. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции. Складывание колониальной системы. Колонизаторы и местное население. Значение колоний для развития стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии Америки, ввоз африканских рабов. Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии Англией и его последствия. Международные отношения в XVII—XVIII веках. Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны.	4		2

	<p>Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война — прообраз мировой войны. Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш.Монтескье, Ж.Ж.Руссо.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь понятия «колония», «полуколония», «доминион», «метрополия», «протекторат», выписать в тетрадь причину, по которой Индия стала «жемчужиной» Британской империи.</p>	2		
<p><b>Тема 6.4</b> <b>Война за независимость и образование США.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Конституция 1791 года. Начало революционных войн. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и Интернет-ресурсом, записать в тетрадь причины борьбы британских колоний за независимость и основные положения «Декларации независимости».</p>	1		
<b>Раздел 7. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	
<p><b>Тема 7.1.</b> <b>Россия в эпоху петровских преобразований.</b></p> <p><b>Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство... Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И.Пугачева и его значение.</p>	2		2

	<b>Практическое занятие № 2.</b> Итоги и цена преобразований Петра Великого	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выпишите из учебника в тетрадь понятие страна «догоняющей модернизации», а также причины неизбежности реформ Петра I.	2		
<b>Тема 7.2.</b> <b>Внутренняя и</b> <b>внешняя</b> <b>политика России</b> <b>в середине —</b> <b>второй половине</b> <b>XVIII века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А.Румянцев, А.В.Суворов, Ф.Ф.Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г.А.Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А.В.Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф.Ф.Ушакова.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать из учебника в тетрадь понятие «просвещенный абсолютизм»; записать основные направления внешней политики России при Екатерине II; записать, с чем были связаны дворцовые перевороты.	1		
<b>Тема 7.3.</b> <b>Русская культура</b> <b>XVIII века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И.Т. Посошков). Литература и искусство. Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. Историческая наука (В.Н.Татищев). Русские изобретатели (И.И.Ползунов, И.П.Кулибин). Общественная мысль (Н.И.Новиков, А.Н.Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А.П.Сумароков, Н.М.Карамзин, Г.Р.Державин, Д.И.Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г.Волков).	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], запишите в тетрадь, значение деятельности для России Н.И. Новиков и А.Н. Радищев, а также выпишите какую роль в культуре России сыграл Ф. Прокопович.	1		
<b>Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 8.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2

<b>Промышленный переворот и его последствия.</b>	Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Роль государства в экономике. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь понятие «технический прогресс», выписать страны Западной Европы, где произошел промышленный переворот, а также его составляющие.	1		
<b>Тема 8.2. Политическое развитие стран Европы и Америки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848 — 1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. Учение К.Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], запишите в тетрадь как политические преобразования XVIII в. в странах Европы были связаны с революциями и войнами	2		
<b>Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока</b>		<b>3</b>		
<b>Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов	2		2

<b>стран. Индия.</b>	колоний и зависимых стран. Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь понятие «тайпины», их цели и задачи; записать, почему «открытие» Японии США было условным, выписать в тетрадь причины реформ Мэйдзи и их итоги.	1		
<b>Раздел 10. Российская империя в XIX веке</b>		<b>21</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 10.1.</b> <b>Внутренняя и</b> <b>внешняя</b> <b>политика России</b> <b>в начале XIX</b> <b>века.</b> <b>Движение</b> <b>декабристов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И.Кутузов, П.И.Багратион, Н.Н.Раевский, Д.В.Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года Заграничный поход русской армии 1813 — 1814 годов. Венский конгресс. Роль России в европейской политике в 1813 — 1825 годах. Изменение внутривнутриполитического курса Александра I в 1816 — 1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И.Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М.Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.	2		2
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Значение движения декабристов	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь содержание указа «О вольных хлебопашцах»; записать в тетрадь, почему М.М. Сперанский был отправлен императором в ссылку; выписать в тетрадь, что привело к созданию обществ декабристов и причины поражения их восстания на Сенатской площади.	2		
<b>Тема 10.2.</b> <b>Внутренняя</b> <b>политика</b> <b>Николая I.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами	2		2

	<p>П.Д.Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е.Ф.Канкрин. Политика в области образования. Теория официальной народности (С.С.Уваров). Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П.Я.Чаадаева. Славянофилы (К.С. и И.С.Аксаковы, И.В. и П.В.Киреевские, А.С.Хомяков, Ю.Ф.Самарин и др.) и западники (К.Д.Кавелин, С.М.Соловьев, Т.Н.Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И.Герцен, Н.П.Огарев, В.Г.Белинский). Общество петрашевцев. Создание А.И.Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность. Россия и революционные события 1830 — 1831 и 1848 — 1849 годов в Европе. Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853 — 1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь какие факторы внутренней политики России, повлияли на укрепление самодержавной власти; записать основные задачи внешней политики России; записать итоги внутренней и внешней политики России, записать имена представителей славянофилов и западников</p>	1		
<p><b>Тема 10.3.</b>  <b>Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века.</b>  <b>Контрреформы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Общественное движение во второй половине XIX века. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860 — 1870-х годов. «Конституция М.Т. Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества. Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.</p>	2		2
	<p><b>Практическое занятие № 4.</b>          Значение отмены крепостного права в России</p>	2	2	2



	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь причины отмены крепостного права; записать в тетрадь плюсы и минусы крестьянской реформы; записать в тетрадь общие итоги реформ Александра II и причины контрреформ Александра III.</p>	2		
<p><b>Тема 10.4</b> <b>Экономическое развитие во второй половине XIX века.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н. Х. Бунге, С. Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Европейская политика. А.М.Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877 —1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX век</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь, какие изменения произошли в сельском хозяйстве после крестьянской реформы; записать какие перемены произошли в промышленности в период промышленного переворота.</p>	1		
<p><b>Тема 10.5</b> <b>Русская культура XIX века.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Развитие науки и техники (Н.И.Лобачевский, Н.И.Пирогов, Н.Н.Зинин, Б.С.Якоби, А.Г.Столетов, Д.И.Менделеев, И.М.Сеченов и др.). Географические экспедиции, их участники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А.Жуковский, А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, Н.В.Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н.А.Некрасов, И.С.Тургенев, Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И.Глинка, П.И.Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь, что такое «Золотой век» русской литературы и как она влияла на развитие общества; выписать итоги развития культуры второй половины XIX в.</p>	1		

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей		15	4	
<b>Тема 11.1.</b> <b>Мир в начале XX века.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса. Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. Начало антиколониальной борьбы. Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гоминьдан. Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция, в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М.Ганди. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В.Плеханов, В.М.Чернов, В.И.Ленин, Ю.О.Мартов, П.Б.Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904 —1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетради, что определило экономическое развитие стран Европы в начале XX в.; запишите в тетрадь причины войны между Россией и Японией и причины поражения России в этой войне.	1		
<b>Тема 11.2.</b> <b>Революция 1905 —1907 годов в России</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Развитие революционных событий и политика властей. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Легальные политические партии. Опыт российского парламентаризма 1906 —1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах. П.А.Столыпин как государственный деятель. Программа П.А.Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П. А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и	2	2	2

	<p>этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910— 1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. Сборник «Вехи». Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления. Архитектура. Скульптура. Музыка.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь предпосылки и причины революции 1905-1907 годов в России; записать в тетрадь названия партий, которые появились благодаря Манифесту 17 октября; выписать в тетрадь результаты аграрной политики П.А. Столыпина.</p>	1		
<p><b>Тема 11.3.</b> <b>Первая мировая война. Боевые действия 1914— 1918 годов.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Особенности и участники войны. Начальный период боевых действий (август—декабрь 1914 года). Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915 —1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников. Развитие военной техники в годы войны. Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления и экономики на военные рельсы. Государственное регулирование экономики. Патриотический подъем в начале войны. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь планы сторон-основных участниц войны; записать в тетрадь причины кризиса в стране, ставшего результатом военной кампании 1916 г.; записать итоги Первой мировой войны.</p>	1		

<b>Тема 11.4.</b> <b>Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Вопросы о войне и земле. «Апрельские тезисы» В.И.Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле — октябре 1917 года. Деятельность А.Ф.Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г.Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах. События 24— 25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И.Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918 —1920 годах. Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.	2	2	2
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетради, почему февральская революция была буржуазной, ее движущие силы и дату отречения Николая II от престола;	2		

	выписать в тетрадь задачи, решенные революцией; записать в тетрадь, чем объяснялся успех партии большевиков.			
<b>Раздел 12. Межвоенный период (1918-1939)</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 12.1. Европа и США.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929 —1933 годов. Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса. Дж.М.Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф.Рузвельта и его результаты. Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват фашистами власти в Италии. Режим Муссолини в Италии. Победа нацистов в Германии. А.Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А.Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. Реформы правительств Народного фронта. Гражданская война в Испании. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь задачи версальско-вашингтонской системы; записать в тетрадь причины мирового экономического кризиса; записать в тетрадь, что такое нацизм.	1		
<b>Тема 12.2. Турция, Китай, Индия, Япония.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М.Кемаля. Великая национальная революция 1925 —1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. Советские районы Китая.. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М.Ганди. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе.	2		2

	Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Рождение звукового кино. Нацизм и культура.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь, какие реформы были проведены в Турции после 1923г.; записать в тетрадь какую роль в истории Индии сыграл М. Ганди; выписать в тетрадь причину агрессии Японии против Китая; записать в тетрадь, что означает «Антикоминтерновский пакт»	1		
<b>Тема 12.3. Новая экономическая политика в Советской России.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Национальная политика советской власти. Укрепление позиций страны на международной арене. Обострение внутривластных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь была ли необходимость в проведении НЭПа; выписать в тетрадь отличия НЭПа от политики военного коммунизма; записать в тетрадь положительные и отрицательные стороны НЭПа.	1		
<b>Тема 12.4. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В.Сталин. Массовые репрессии, их последствия. Изменение социальной структуры советского общества. Стахановское движение. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов. Идеологическая борьба среди деятелей культуры. Утверждение метода социалистического реализма в литературе и искусстве. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Введение обязательного начального преподавания. Восстановление преподавания истории. Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Развитие советской науки.	2		2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь итоги развития СССР в 1930-е годы; записать, к чему привела общество ускоренная модернизация; выписать понятие «тоталитаризм».	1		
<b>Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война</b>		<b>9</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 13.1.</b> <b>Накануне</b> <b>мировой войны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], запишите в тетрадь значение для СССР принятие его в Лигу наций; записать причины сближения СССР и Германии в 1939 году; записать, какое значение для СССР имели «Договор о ненападении» и секретный протокол.	1		
<b>Тема 13.2.</b> <b>Первый период</b> <b>Второй мировой</b> <b>войны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь, почему Франция и Англия не были заинтересованы в войне с Германией; записать цели и задачи воюющих сторон; записать причины победы Красной армии под Москвой в декабре 1941 г.	1		
<b>Тема 13.3.</b> <b>Второй период</b> <b>Второй мировой</b> <b>войны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Военные действия, в Северной Африке. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим.	2		2

	Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь, почему Сталинградская битва стала коренным переломом в ходе войны; записать, почему Курская битва стала завершением коренного перелома в войне; записать военные операции заключительного периода войны; выписать итоги Второй мировой войны и значение победы СССР.	1		
<b>Раздел 14. Соревнование социальных систем. Современный мир.</b>		<b>12</b>		
<b>Тема 14.1. Послевоенное устройство мира.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], выписать в тетрадь понятие «реконверсия» и ее значение для Европы после войны; записать понятие «холодная война» и ее причины; записать причины апогея «холодной войны» в 1949-1950 гг.; записать причины образования СЭВ, НАТО и причины Берлинского кризиса.	1		
<b>Тема 14.2. Ведущие капиталистическ ие страны.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Основные тенденции внутренней и внешней политики США. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ).	2		2



	<p>Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960 — 1970-е годы. Попытки реформ. Я.Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И.Б. Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах.</p> <p>«Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь предпосылки НТР ее этапы; записать в тетрадь понятие «интернационализация экономика» и с чем она была связана.</p>	1		
<p><b>Тема 14.3.</b> <b>Крушение</b> <b>колониальной</b> <b>системы.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. Освобождение Анголы и Мозамбика. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Социалистический и капиталистический пути развития. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.</p> <p>Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Национал-реформизм. Х. Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры. Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С.Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XXI века. Президент Венесуэлы У.Чавес и его последователи в других странах. Строительство социализма XXI века.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь, почему 1960 г. стал «годом Африки»; записать, что такое политика этатизма; выписать в тетрадь причины исламской революции в Ираке и ее последствия; записать понятие «традиционная экономика».</p>	1		

<b>Тема 14.4. Международные отношения.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события, в Ливии, Сирии. Многополярный мир, его основные центры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Произведения, о войне немецких писателей. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. Индустрия, развлечений. Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь причины Карибского кризиса и почему мир был поставлен на порог ядерной войны; записать в тетрадь причины вывода советских войск в Афганистан и причины вывода из него.</p>	1		
<b>Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 15.1. СССР в послевоенные годы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности.</p> <p>Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов. Перемены после смерти И.В.Сталина. Борьба за власть, победа Н.С.Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве. Освоение целины. Курс на</p>	2		2

	строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом урока и учебником [2], записать, какова была роль Н.С. Хрущева в развенчивании культа личности Сталина; запишите в тетрадь, что такое «Оттепель» и к чему она привела; запишите, чем характеризовался внутриполитический курс Н.С. Хрущева.	1		
<b>Тема 15.2. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Противоречия внутриполитического курса Н.С.Хрущева. Причины отставки Н.С.Хрущева. Л.И.Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане. Предпосылки перемен. М.С.Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь суть экономической реформы Н.А. Косыгина; записать, что означает экстенсивный характер экономики; выписать в тетрадь причины создания «народных фронтов» и ГКЧП.	1		
<b>Тема 15.3. Развитие советской культуры (1945— 1991 годы)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура	2		2

	в середине 1960 — 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С.П.Королев, Ю.А.Гагарин). Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования. Рост числа вузов и студентов.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать изменения, произошедшие в культуре СССР в годы перестройки; записать произведения, в которых переосмысливалась история страны; выписать, как гласность влияла на культуру	1		
	<b>Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков</b>	5	2	
<b>Тема 16.1. Формирование российской государственности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты.. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б.Н.Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А.Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация. планов дальнейшего развития-России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия	2	2	2

	культурного развития.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [2], записать в тетрадь тип власти, сложившийся в России в 90-е годы; выписать в тетрадь альтернативы развития России на современном этапе; выписать понятие «глобализация» и нужна ли она России. Подготовка к дифференцированному зачету	2		
	Дифференцированный зачет	1		
	Всего	<b>175</b>	<b>22</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Введение	<p>Актуализация знаний о предмете истории.</p> <p>Высказывание собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества.</p> <p>Высказывание суждений о месте истории России во всемирной истории.</p>
<b>1. ДРЕВНЕЙШАЯ СТАДИЯ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА</b>	
Происхождение человека. Люди эпохи палеолита	<p>Рассказ о современных представлениях о происхождении человека, расселении древнейших людей (с использованием исторической карты).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «антропогенез», «каменный век», «палеолит», «родовая община».</p> <p>Указание на карте мест наиболее известных археологических находок на территории России.</p>
Неолитическая революция и ее последствия	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «неолит», «неолитическая революция», «производящее хозяйство», «индоевропейцы», «племя», «союз племен», «цивилизация».</p> <p>Раскрытие причин возникновения производящего хозяйства, характеристика перемен в жизни людей, связанных с этим событием.</p> <p>Называние и указание на карте расселения древних людей на территории России, территории складывания индоевропейской общности.</p> <p>Обоснование закономерности появления государства.</p>
<b>2. ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА</b>	
Древнейшие государства	<p>Локализация цивилизации Древнего Востока на ленте времени и исторической карте, объяснение, как природные условия влияли на образ жизни, отношения в древних обществах.</p> <p>Характеристика экономической жизни и социального строя древневосточных обществ.</p>
Великие державы Древнего Востока	<p>Раскрытие причин, особенностей и последствий появления великих держав.</p> <p>Указание особенностей исторического пути Хеттской, Ассирийской, Персидской держав.</p> <p>Характеристика отличительных черт цивилизаций Древней Индии и Древнего Китая.</p>
Древняя Греция	<p>Характеристика основных этапов истории Древней Греции, источников ее истории.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «полис», «демократия», «колонизация», «эллинизм».</p> <p>Умение дать сравнительную характеристику политического строя полисов (Афины, Спарта).</p> <p>Рассказ с использованием карты о древнегреческой колонизации, оценка ее последствий.</p> <p>Раскрытие причин возникновения, сущности и значения эллинизма</p>

Древний Рим	<p>Характеристика с использованием карты основных этапов истории Древней Италии, становления и развития Римского государства. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «патриций», «плебей», «провинции», «республика», «империя», «колонат».</p> <p>Раскрытие причин военных успехов Римского государства, особенностей организации римской армии</p>
Культура и религия Древнего мира	<p>Систематизация материала о мифологии и религиозных учениях, возникших в Древнем мире. Раскрытие предпосылок и значения распространения буддизма, христианства.</p> <p>Объяснение причин зарождения научных знаний.</p> <p>Объяснение вклада Древней Греции и Древнего Рима в мировое культурное наследие.</p>
<b>3. ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА</b>	
Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе	<p>Раскрытие оснований периодизации истории Средних веков, характеристика источников по этой эпохе.</p> <p>Участие в обсуждении вопроса о взаимодействии варварского и римского начал в европейском обществе раннего Средневековья.</p>
Возникновение ислама. Арабские завоевания	<p>Рассказ с использованием карты о возникновении Арабского халифата; объяснение причин его возвышения и разделения.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «ислам», «мусульманство», «халифат».</p> <p>Характеристика системы управления в Арабском халифате, значения арабской культуры.</p>
Византийская империя	<p>Рассказ с использованием карты о возникновении Византии; объяснение причин ее возвышения и упадка.</p> <p>Рассказ о влиянии Византии и ее культуры на историю и культуру славянских государств, в частности России, раскрытие значения создания славянской письменности Кириллом и Мефодием.</p>
Восток в Средние века	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «хан», «сегун», «самурай», «варна», «каста».</p> <p>Характеристика общественного устройства государств Востока в Средние века, отношений власти и подданных, системы управления.</p> <p>Представление описания, характеристики памятников культуры народов Востока (с использованием иллюстративного материала).</p>
Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе	<p>Раскрытие сущности военной реформы Карла Мартелла, его влияния на успехи франкских королей.</p> <p>Рассказ о причинах, ходе и последствиях походов Карла Великого, значении образования его империи.</p> <p>Объяснение термина каролингское возрождение.</p> <p>Объяснение причин походов норманнов, указание на их последствия</p>

Основные черты западно-европейского феодализма	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «феодализм», «раздробленность», «вассально-ленные отношения», «сеньор», «рыцарь», «вассал». Раскрытие современных подходов к объяснению сущности феодализма. Рассказ о жизни представителей различных сословий средневекового общества: рыцарей, крестьян, горожан, духовенства и др. (сообщение, презентация)
Средневековый западно-европейский город	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «цех», «гильдия», «коммуна». Систематизация материала о причинах возникновения, сущности и значении средневековых городов. Характеристика взаимоотношений горожан и сеньоров, различных слоев населения городов
Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы	Характеристика роли христианской церкви в средневековом обществе. Рассказ о причинах и последствиях борьбы римских пап и императоров Священной Римской империи. Систематизация материала по истории Крестовых походов, высказывание суждения об их причинах и последствиях
Зарождение централизованных государств в Европе	Раскрытие особенностей развития Англии и Франции, причин и последствий зарождения в этих странах сословно-представительной монархии. Характеристика причин, хода, результатов Столетней войны. Систематизация знаний о важнейших событиях позднего Средневековья: падении Византии, Реконкисте и образовании Испании и Португалии, Гуситских войнах. Показ исторических предпосылок образования централизованных государств в Западной Европе. Рассказ о наиболее значительных народных выступлениях Средневековья.
Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса	Подготовка сообщения, презентации на тему «Первые европейские университеты». Характеристика основных художественных стилей средневековой культуры (с рассмотрением конкретных памятников, произведений). Высказывание суждений о предпосылках возникновения и значении идей гуманизма и Возрождения для развития европейского общества
<b>4. ОТ ДРЕВНЕЙ РУСИ К РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ</b>	
Образование Древнерусского государства	Характеристика территорий расселения восточных славян и их соседей, природных условий, в которых они жили, их занятий, быта, верований. Раскрытие причин и указание времени образования Древнерусского государства. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «князь», «дружина», «государство». Составление хронологической таблицы о деятельности первых русских князей
Крещение Руси и его значение	Актуализация знаний о возникновении христианства и основных его постулатах. Рассказ о причинах крещения Руси, основных событиях, связанных с принятием христианства на Руси. Оценка значения принятия христианства на Руси
Общество Древней Руси	Характеристика общественного и политического строя Древней Руси, внутренней и внешней политики русских князей.



	<p>Анализ содержания Русской Правды.</p> <p>Указание причин княжеских усобиц.</p> <p>Составление характеристики личности, оценка, сравнение исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха)</p>
Раздробленность на Руси	<p>Называние причин раздробленности на Руси, раскрытие последствий раздробленности.</p> <p>Указание на исторической карте территорий крупнейших самостоятельных центров Руси.</p> <p>Характеристика особенностей географического положения, социально-политического развития, достижений экономики и культуры Новгородской и Владимиро-Суздальской земель</p>
Древнерусская культура	<p>Рассказ о развитии культуры в Древней Руси.</p> <p>Характеристика памятников литературы, зодчества Древней Руси.</p> <p>Высказывание суждений о значении наследия Древней Руси для современного общества</p>
Монгольское завоевание и его последствия.	<p>Изложение материала о причинах и последствиях монгольских завоеваний.</p> <p>Приведение примеров героической борьбы русского народа против завоевателей.</p> <p>Рассказ о Невской битве и Ледовом побоище.</p> <p>Составление характеристики Александра Невского.</p> <p>Оценка последствий ордынского владычества для Руси, характеристика повинностей населения.</p>
Начало возвышения Москвы	<p>Раскрытие причин и следствий объединения русских земель вокруг Москвы. Аргументация оценки деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского.</p> <p>Раскрытие роли Русской православной церкви в возрождении и объединении Руси.</p> <p>Раскрытие значения Куликовской битвы для дальнейшего развития России</p>
Образование единого Русского государства	<p>Указание на исторической карте роста территории Московской Руси.</p> <p>Составление характеристики Ивана III.</p> <p>Объяснение значения создания единого Русского государства.</p> <p>Изложение вопроса о влиянии централизованного государства на развитие хозяйства страны и положение людей.</p> <p>Изучение отрывков из Судебника 1497 года и использование содержащихся в них сведений в рассказе о положении крестьян и начале их закрепощения.</p>
<b>5. РОССИЯ В XVI—XVII ВЕКАХ: ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ</b>	
Россия в правление Ивана Грозного	<p>Объяснение значения понятий: «Избранная рада», «приказ», «Земский собор», «стрелецкое войско», «опричнина», «заповедные годы», «урочные лета», «крепостное право».</p> <p>Характеристика внутренней политики Ивана IV в середине XVI века, основных мероприятий и значения реформ 1550-х годов.</p> <p>Раскрытие значения присоединения Среднего и Нижнего Поволжья, Западной Сибири к России.</p> <p>Объяснение последствий Ливонской войны для Русского государства.</p>

	Объяснение причин, сущности и последствий опричнины. Обоснование оценки итогов правления Ивана Грозного
Смутное время начала XVII века	Объяснение смысла понятий: «Смутное время», «самозванец», «крестоцеловальная запись», «ополчение», «национально-освободительное движение». Раскрытие того, в чем заключались причины Смутного времени. Характеристика личности и деятельности Бориса Годунова, Лжедмитрия I, Василия Шуйского, Лжедмитрия II. Указание на исторической карте направлений походов отрядов под предводительством Лисе Дмитрия I, И. И. Болотникова, Лжедмитрия II, направлений походов польских и шведских войск, движения отрядов Первого и Второго ополчений и др. Высказывание оценки деятельности П.П.Ляпунова, К.Минина, Д.М. Пожарского. Раскрытие значения освобождения Москвы войсками ополчений для развития России
Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения	Использование информации исторических карт при рассмотрении экономического развития России в XVII веке. Раскрытие важнейших последствий появления и распространения мануфактур в России. Раскрытие причин народных движений в России XVII века. Систематизация исторического материала в форме таблицы «Народные движения в России XVII века»
Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке	Объяснение смысла понятий: «абсолютизм», «церковный раскол», «старообрядцы». Раскрытие причин и последствий усиления самодержавной власти. Анализ объективных и субъективных причин и последствий раскола в Русской православной церкви. Характеристика значения присоединения Сибири к России. Объяснение того, в чем заключались цели и результаты внешней политики России в XVII веке

Культура Руси конца XIII— XVII веков	<p>Составление систематической таблицы о достижениях культуры Руси в XIII— XVII веках.</p> <p>Подготовка описания выдающихся памятников культуры XIII — XVII веков (в том числе связанных со своим регионом); характеристика их художественных достоинств, исторического значения и др.</p> <p>Осуществление поиска информации для сообщений о памятниках культуры конца XIII — XVIII веков и их создателях (в том числе связанных с историей своего региона)</p>
<b>6. СТРАНЫ ЗАПАДА И ВОСТОКА В XVI — XVIII ВЕКАХ</b>	
Экономическое развитие и перемены в западноев- ропейском обществе	<p>Объяснение причин и сущности модернизации.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мануфактура», «революция цен».</p> <p>Характеристика развития экономики в странах Западной Европы в XVI— XVIII веках.</p> <p>Раскрытие важнейших изменений в социальной структуре европейского общества в Новое время.</p> <p>Рассказ о важнейших открытиях в науке, усовершенствованиях в технике, кораблестроении, военном деле, позволивших странам Западной Европы совершить рывок в своем развитии</p>
Великие географические открытия.	<p>Систематизация материала о Великих географических открытиях (в форме хронологической таблицы), объяснение, в чем состояли их предпосылки.</p> <p>Характеристика последствий Великих географических открытий и создания первых колониальных империй для стран и народов Европы, Азии, Америки, Африки.</p>
Возрождение и гуманизм в Западной Европе	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Возрождение», «Ренессанс», «гуманизм».</p> <p>Характеристика причин и основных черт эпохи Возрождения, главных достижений и деятелей Возрождения в науке и искусстве.</p> <p>Раскрытие содержания идей гуманизма и значения их распространения.</p> <p>Подготовка презентации об одном из титанов Возрождения, показывающей его вклад в становление новой культуры</p>
Реформация и контрреформация	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Реформация», «протестантизм», «лютеранство», «кальвинизм», «контрреформация».</p> <p>Раскрытие причин Реформации, указание важнейших черт протестантизма и особенностей его различных течений.</p> <p>Характеристика основных событий и последствий Реформации и религиозных войн</p>

Становление абсолютизма в европейских странах	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «абсолютизм», «просвещенный абсолютизм». Раскрытие характерных черт абсолютизма как формы правления, приведение примеров политики абсолютизма (во Франции, Англии). Рассказ о важнейших событиях истории Франции, Англии, Испании, империи Габсбургов. Участие в обсуждении темы «Особенности политики "просвещенного абсолютизма" в разных странах Европы»
Англия в XVII—XVIII веках	Характеристика предпосылок, причин и особенностей Английской революции, описание ее основных событий и этапов. Раскрытие значения Английской революции, причин реставрации и «Славной революции». Характеристика причин и последствий промышленной революции (промышленного переворота), объяснение того, почему она началась в Англии.
Страны Востока в XVI—XVIII веках	Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Востока, объяснение причин углубления разрыва в темпах экономического развития этих стран и стран Западной Европы. Характеристика особенностей развития Османской империи, Китая и Японии
Страны Востока и колониальная экспансия европейцев	Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI — XIX веках; объяснение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев. Высказывание и аргументация суждений о последствиях колонизации для африканских обществ. Описание главных черт и достижений культуры стран и народов Азии, Африки
Международные отношения в XVII—XVIII веках	Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов в XVII — середине XVIII века в Европе и за ее пределами. Участие в обсуждении ключевых проблем международных отношений XVII — середины XVIII веков в ходе учебной конференции, круглого стола
Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха Просвещения	Характеристика причин и основных черт культуры, ее главных достижений и деятелей в науке и искусстве. Составление характеристик деятелей Просвещения

Война за независимость и образование США	<p>Рассказ о ключевых событиях, итогах и значении войны североамериканских колоний за независимость (с использованием исторической карты).</p> <p>Анализ положений Декларации независимости, Конституции США, объяснение, в чем заключалось их значение для создававшегося нового государства.</p> <p>Составление характеристик активных участников борьбы за независимость, «отцов-основателей» США.</p> <p>Объяснение, почему освободительная война североамериканских штатов против Англии считается революцией</p>
Французская революция конца XVIII века	<p>Систематизация материала по истории Французской революции.</p> <p>Составление характеристик деятелей Французской революций, высказывание и аргументация суждений об их роли в революции (в форме устного сообщения, эссе, участия в дискуссии).</p> <p>Участие в дискуссии на тему «Является ли террор неизбежным спутником настоящей революции?»</p>
<b>7. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII— XVIII ВЕКЕ: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ</b>	
Россия в эпоху петровских преобразований	<p>Систематизация мнений историков о причинах петровских преобразований.</p> <p>Представление характеристики реформ Петра I:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в государственном управлении;</li> <li>2) в экономике и социальной политике;</li> <li>3) в военном деле;</li> <li>4) в сфере культуры и быта.</li> </ol> <p>Систематизация материала о ходе и ключевых событиях, итогах Северной войны.</p> <p>Характеристика отношения различных слоев российского общества к преобразовательской деятельности Петра I, показ на конкретных примерах, в чем оно проявлялось</p>
Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения	<p>Характеристика основных черт социально-экономического развития России в середине — второй половине XVIII века.</p> <p>Рассказ с использованием карты о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. И. Пугачева.</p>
Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века	<p>Систематизация материала о дворцовых переворотах (причинах, событиях, участниках, последствиях).</p> <p>Сопоставление политики «просвещенного абсолютизма» в России и других европейских странах.</p> <p>Характеристика личности и царствования Екатерины II.</p> <p>Объяснение, чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I; высказывание и аргументация своего мнения.</p> <p>Раскрытие с использованием исторической карты, внешнеполитических задач, стоящих перед Россией во второй половине XVIII века; характеристика результатов внешней политики данного периода</p>

Русская культура XVIII века	<p>Систематизация материала о развитии образования в России в XVIII веке, объяснение, какие события играли в нем ключевую роль.</p> <p>Сравнение характерных черт российского и европейского Просвещения, выявление в них общего и различного.</p> <p>Рассказ о важнейших достижениях русской науки и культуры в XVIII веке, подготовка презентации на эту тему.</p> <p>Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по залам музея русского искусства XVIII века</p>
<b>8. СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ</b>	
Промышленный переворот и его последствия	<p>Систематизация материала о главных научных и технических достижениях, способствовавших развертыванию промышленной революции.</p> <p>Раскрытие сущности, экономических и социальных последствий промышленной революции.</p>
Международные отношения	<p>Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов XIX века в Европе и за ее пределами.</p> <p>Участие в обсуждении ключевых проблем международных отношений XIX века в ходе конференции, круглого стола, в том числе в форме ролевых высказываний.</p> <p>Участие в дискуссии на тему «Был ли неизбежен раскол Европы на два военных блока в конце XIX — начале XX века»</p>
Политическое развитие стран Европы и Америки	<p>Систематизация материала по истории революций XIX века в Европе и Северной Америке, характеристика их задач, участников, ключевых событий, итогов.</p> <p>Сопоставление опыта движения за реформы и революционных выступлений в Европе XIX века, высказывание суждений об эффективности реформистского и революционного путей преобразования общества.</p> <p>Сравнение путей создания единых государств в Германии и Италии, выявление особенностей каждой из стран.</p> <p>Объяснение причин распространения социалистических идей, возникновения рабочего движения.</p> <p>Составление характеристики известных исторических деятелей XIX века с привлечением материалов справочных изданий, Интернета.</p>
Развитие западноевропейской культуры	<p>Рассказ о важнейших научных открытиях и технических достижениях XIX века, объяснение, в чем состояло их значение.</p> <p>Характеристика основных стилей и течений в художественной культуре XIX века с раскрытием их особенностей на примерах конкретных произведений.</p> <p>Объяснение, в чем выразилась демократизация европейской культуры в XIX веке.</p>

<b>9. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА</b>	
Колониальная экспансия европейских стран. Индия	<p>Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Азии, Латинской Америки, Африки.</p> <p>Характеристика предпосылок, участников, крупнейших событий, итогов борьбы народов Латинской Америки за независимость, особенностей развития стран Латинской Америки в XIX веке.</p> <p>Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI — XIX веках; объяснение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.</p> <p>Описание главных черт и достижений культуры стран и народов Азии, Африки и Латинской Америки в XVI — XIX веках.</p>
Китай и Япония	Сопоставление практики проведения реформ, модернизации в странах Азии; высказывание суждений о значении европейского опыта для этих стран
<b>10. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX ВЕКЕ</b>	
Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века	<p>Систематизация материала о политическом курсе императора Александра I на разных этапах его правления (в форме таблицы, тезисов и т. п.).</p> <p>Характеристика сущности проекта М. М. Сперанского, объяснение, какие изменения в общественно-политическом устройстве России он предусматривал.</p> <p>Представление исторического портрета Александра I и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).</p> <p>Систематизация материала об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 года, заграничных походах русской армии (в ходе семинара, круглого стола с использованием источников, работ историков)</p>
Движение декабристов	<p>Характеристика предпосылок, системы взглядов, тактики действий декабристов, анализ их программных документов.</p> <p>Сопоставление оценок движения декабристов, данных современниками и историками, высказывание и аргументация своей оценки (при проведении круглого стола, дискуссионного клуба и т. п.)</p>
Внутренняя политика Николая I	<p>Характеристика основных государственных преобразований, осуществленных во второй четверти XIX века, мер по решению крестьянского вопроса.</p> <p>Представление характеристик Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников, мемуарной литературы).</p>

Общественное движение во второй четверти XIX века	Характеристика основных направлений общественного движения во второй четверти XIX века, взглядов западников и славянофилов, выявление общего и различного. Высказывание суждений о том, какие идеи общественно-политической мысли России XIX века сохранили свое значение для современности (при проведении круглого стола, дискуссии)
Внешняя политика России во второй четверти XIX века	Составление обзора ключевых событий внешней политики России во второй четверти XIX века (европейской политики, Кавказской войны, Крымской войны), их итогов и последствий. Анализ причин и последствий создания и действий антироссийской коалиции в период Крымской войны
Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы	Раскрытие основного содержания Великих реформ 1860 — 1870-х годов (крестьянской, земской, городской, судебной, военной, преобразований в сфере просвещения, печати). Представление исторического портрета Александра II и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации). Характеристика внутренней политики Александра III в 1880 — 1890-е годы, сущности и последствий политики контрреформ
Общественное движение во второй половине XIX века	Систематизация материала об этапах и эволюции народнического движения, составление исторических портретов народников (в форме сообщений, эссе, презентации). Раскрытие предпосылок, обстоятельств и значения зарождения в России социал-демократического движения
Экономическое развитие во второй половине XIX века	Сопоставление этапов и черт промышленной революции в России с аналогичными процессами в ведущих европейских странах (в форме сравнительной таблицы). Систематизация материала о завершении промышленной революции в России; конкретизация общих положений на примере экономического и социального развития своего края. Объяснение сути особенностей социально-экономического положения России к началу XIX века, концу XIX века
Внешняя политика России во второй половине XIX века	Участие в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877 — 1878 годов: военные и дипломатические аспекты, место в общественном сознании россиян» (на основе анализа источников, в том числе картин русских художников, посвященных этой войне)



Русская культура XIX века	<p>Раскрытие определяющих черт развития русской культуры в XIX века, ее основных достижений; характеристика творчества выдающихся деятелей культуры (в форме сообщения, выступления на семинаре, круглом столе).</p> <p>Подготовка и проведение виртуальных экскурсий по залам художественных музеев и экспозициям произведений живописцев, скульпторов и архитекторов XIX века.</p> <p>Осуществление подготовки и презентации сообщения, исследовательского проекта о развитии культуры своего региона в XIX века.</p> <p>Оценка места русской культуры в мировой культуре XIX века</p>
<b>11. ОТ НОВОЙ ИСТОРИИ К НОВЕЙШЕЙ</b>	
Мир в начале XX века	<p>Показ на карте ведущих государств мира и их колонии в начале XX века. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизация», «индустриализация», «империализм», «урбанизация», «Антанта», «Тройственный союз».</p> <p>Характеристика причин, содержания и значения социальных реформ начала XX века на примерах разных стран.</p> <p>Раскрытие сущности причин неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX века</p>
Пробуждение Азии в начале XX века	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятия «пробуждение Азии».</p> <p>Сопоставление путей модернизации стран Азии, Латинской Америки в начале XX века; выявление особенностей отдельных стран.</p> <p>Объяснение, в чем заключались задачи и итоги революций в Османской империи, Иране, Китае, Мексике</p>
Россия на рубеже XIX—XX веков	<p>Объяснение, в чем заключались главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX века.</p> <p>Представление характеристики Николая II (в форме эссе, реферата).</p> <p>Систематизация материала о развитии экономики в начале XX века, выявление ее характерных черт</p>
Революция 1905—1907 годов в России	<p>Систематизация материала об основных событиях российской революции 1905 — 1907 годов, ее причинах, этапах, важнейших событиях (в виде хроники событий, тезисов).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «кадеты», «октябристы», «социал-демократы», «Совет», «Государственная дума», «конституционная монархия».</p> <p>Сравнение позиций политических партий, созданных и действовавших во время революции, их оценка (на основе работы с документами).</p> <p>Раскрытие причин, особенностей и последствий национальных движений в ходе революции.</p> <p>Участие в сборе и представлении материала о событиях революции 1905 — 1907 годов в своем регионе. Оценка итогов революции 1905 — 1907 годов</p>

Россия в период столыпинских реформ	<p>Раскрытие основных положений и итогов осуществления политической программы П. А. Столыпина, его аграрной реформы.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «отруб», «хутор», «переселенческая политика», «третьеиюньская монархия»</p>
Серебряный век русской культуры	<p>Характеристика достижений российской культуры начала XX века: творчества выдающихся деятелей науки и культуры (в форме сообщений, эссе, портретных характеристик, реферата и др.).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизм», «символизм», «декадентство», «авангард», «кубизм», абстракционизм, «футуризм», «акмеизм».</p> <p>Участие в подготовке и презентации проекта «Культура нашего края в начале XX века» (с использованием материалов краеведческого музея, личных архивов)</p>
Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов	<p>Характеристика причин, участников, основных этапов и крупнейших сражений Первой мировой войны.</p> <p>Систематизация материала о событиях на Западном и Восточном фронтах войны (в форме таблицы), раскрытие их взаимообусловленности</p> <p>Характеристика итогов и последствий Первой мировой войны</p>
Первая мировая война и общество	<p>Анализ материала о влиянии войны на развитие общества в воюющих странах.</p> <p>Характеристика жизни людей на фронтах и в тылу (с использованием исторических источников, мемуаров).</p> <p>Объяснение, как война воздействовала на положение в России, высказывание суждения по вопросу «Война — путь к революции? »</p>
Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю	<p>Характеристика причин и сущности революционных событий февраля 1917 года.</p> <p>Оценка деятельности Временного правительства, Петроградского Совета.</p> <p>Характеристика позиций основных политических партий и их лидеров в период весны — осени 1917</p>
Октябрьская революция в России и ее последствия	<p>Характеристика причин и сущности событий октября 1917 года, сопоставление различных оценок этих событий, высказывание и аргументация своей точки зрения (в ходе диспута).</p> <p>Объяснение причин прихода большевиков к власти.</p> <p>Систематизация материала о создании Советского государства, первых преобразованиях (в форме конспекта, таблицы).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «декрет», «национализация», «рабочий контроль», «Учредительное собрание».</p> <p>Характеристика обстоятельств и последствий заключения Брестского мира.</p> <p>Участие в обсуждении роли В. И. Ленина в истории XX века (в форме учебной конференции, диспута)</p>

<b>12. МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1918-1939)</b>	
Европа и США	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Версальско-Вашингтонская система», «Лига Наций», «репарации», «новый курс», «Народный фронт».</p> <p>Систематизация материала о революционных событиях 1918 — начала 1920-х годов в Европе (причин, участников, ключевых событий, итогов революций).</p> <p>Характеристика успехов и проблем экономического развития стран Европы и США в 1920-е годы.</p> <p>Раскрытие причин мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов и его последствий.</p> <p>Объяснение сущности, причин успеха и противоречий «нового курса» президента США Ф. Рузвельта</p>
Недемократические режимы	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировой экономический кризис», «тоталитаризм», «авторитаризм», «фашизм», «нацизм».</p> <p>Объяснение причин возникновения и распространения фашизма в Италии и нацизма в Германии.</p> <p>Систематизация материала о гражданской войне в Испании, высказывание оценки ее последствий</p>
Турция, Китай, Индия, Япония	<p>Характеристика опыта и итогов реформ и революций как путей модернизации в странах Азии.</p> <p>Раскрытие особенностей освободительного движения 1920 — 1930-х годов в Китае и Индии.</p> <p>Высказывание суждений о роли лидеров в освободительном движении и модернизации стран Азии.</p> <p>Высказывание суждений о причинах и особенностях японской экспансии</p>
Международные отношения	<p>Характеристика основных этапов и тенденций развития международных отношений в 1920 — 1930-е годы.</p> <p>Участие в дискуссии о предпосылках, характере и значении важнейших международных событий 1920 — 1930-х годов.</p>
Культура в первой половине XX века	<p>Характеристика основных течений в литературе и искусстве 1920 — 1930-х годов на примерах творчества выдающихся мастеров культуры, их произведений (в форме сообщений или презентаций, в ходе круглого стола).</p> <p>Сравнение развития западной и советской культуры в 1920 — 1930-е годы, выявление черт их различия и сходства</p>
Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР	<p>Участие в семинаре на тему «Нэп как явление социально-экономической и общественно-политической жизни Советской страны».</p> <p>Сравнение основных вариантов объединения советских республик, их оценка, анализ положений Конституции СССР (1924 года), раскрытие значения образования СССР.</p> <p>Раскрытие сущности, основного содержания и результатов внутрипартийной борьбы в 1920 — 1930-е годы.</p>
Индустриализация и коллективизация в СССР	<p>Представление характеристики и оценки политических процессов 1930-х годов.</p> <p>Характеристика причин, методов и итогов индустриализации и</p>

	<p>коллективизации в СССР.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «пятилетка», «стахановское движение», «коллективизация», «раскулачивание», «политические репрессии», «враг народа», «ГУЛАГ».</p> <p>Проведение поиска информации о ходе индустриализации и коллективизации в своем городе, крае (в форме исследовательского проекта)</p>
Советское государство и общество в 1920 — 1930-е годы	<p>Раскрытие особенностей социальных процессов в СССР в 1930-е годы.</p> <p>Характеристика эволюции политической системы в СССР в 1930-е годы, раскрытие предпосылок усиления централизации власти.</p> <p>Анализ информации источников и работ историков о политических процессах и репрессиях 1930-х годов, оценка этих событий.</p>
Советская культура в 1920 — 1930-е годы	<p>Систематизация информации о политике в области культуры в 1920 — 1930-е годы, выявление ее основных тенденций.</p> <p>Характеристика достижений советской науки и культуры.</p> <p>Участие в подготовке и представлении материалов о творчестве и судьбах ученых, деятелей литературы и искусства 1920 — 1930-х годов (в форме биографических справок, эссе, презентаций, рефератов).</p> <p>Систематизация информации о политике власти по отношению к различным религиозным конфессиям, положению религии в СССР</p>
<b>13. ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА</b>	
Накануне мировой войны	<p>Характеристика причин кризиса Версальско-Вашингтонской системы и начала Второй мировой войны.</p> <p>Приведение оценок Мюнхенского соглашения и советско-германских договоров 1939 года.</p>
Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане	<p>Называние с использованием карты участников и основных этапов Второй мировой войны.</p> <p>Характеристика роли отдельных фронтов в общем ходе Второй мировой войны.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «странная война», «план "Барбаросса"», «план "Ост"», «новый порядок», «коллаборационизм», «геноцид», «холокост», «антигитлеровская коалиция», «ленд-лиз», «коренной перелом», «движение Сопротивления», «партизаны».</p> <p>Представление биографических справок, очерков об участниках войны: полководцах, солдатах, тружениках тыла.</p> <p>Раскрытие значения создания антигитлеровской коалиции и роли дипломатии в годы войны.</p> <p>Характеристика значения битвы под Москвой.</p>
Второй период Второй мировой войны	<p>Систематизация материала о крупнейших военных операциях Второй мировой и Великой Отечественной войн: их масштабах, итогах и роли в общем ходе войн (в виде синхронистических и тематических таблиц, тезисов и др.).</p> <p>Показ особенностей развития экономики в главных воюющих</p>

	<p>государствах, объяснение причин успехов советской экономики.</p> <p>Рассказ о положении людей на фронтах и в тылу, характеристика жизни людей в годы войны с привлечением информации исторических источников (в том числе музейных материалов, воспоминаний и т.д.).</p> <p>Высказывание собственного суждения о причинах коллаборационизма в разных странах в годы войны.</p> <p>Характеристика итогов Второй мировой и Великой Отечественной войн, их исторического значения.</p> <p>Участие в подготовке проекта «Война в памяти народа» (с обращением к воспоминаниям людей старшего поколения, произведениям литературы, кинофильмам и др.)</p>
<b>14. СОРЕВНОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ. СОВРЕМЕННЫЙ МИР.</b>	
Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»	<p>Представление с использованием карты характеристики важнейших изменений, произошедших в мире после Второй мировой войны.</p> <p>Раскрытие причин и последствий укрепления статуса СССР как великой державы.</p> <p>Характеристика причин создания и основ деятельности ООН.</p> <p>Объяснение причин формирования двух военно-политических блоков</p>
Ведущие капиталистические страны	<p>Характеристика этапов научно-технического прогресса во второй половине XX — начале XXI века, сущности научно-технической и информационной революций, их социальных последствий.</p> <p>Раскрытие сущности наиболее значительных изменений в структуре общества во второй половине XX — начале XXI века, причин и последствий этих изменений (на примере отдельных стран).</p> <p>Представление обзора политической истории США во второй половине XX — начале XXI века.</p> <p>Высказывание суждения о том, в чем выражается, чем объясняется лидерство США в современном мире и каковы его последствия.</p> <p>Раскрытие предпосылок, достижений и проблем европейской интеграции</p>
Страны Восточной Европы	<p>Характеристика основных этапов в истории восточноевропейских стран второй половины XX — начала XXI века.</p> <p>Сбор материалов и подготовка презентации о событиях в Венгрии в 1956 году и в Чехословакии в 1968 году.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировая социалистическая система», «СЭВ», «ОВД», «Пражская весна», «Солидарность», «бархатная революция», «приватизация».</p> <p>Систематизация и анализ информации (в том числе из дополнительной литературы и СМИ) о развитии восточноевропейских стран в конце XX — начале XXI века</p>
Крушение колониальной системы	<p>Характеристика этапов освобождения стран Азии и Африки от колониальной и полуколониальной зависимости, раскрытие особенностей развития этих стран во второй половине XX — начале XXI века.</p> <p>Характеристика этапов развития стран Азии и Африки после их освобождения от колониальной и полуколониальной зависимости.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «страны социалистической ориентации», «неоколониализм», «новые индустриальные страны», «традиционализм», «фундаментализм»</p>

Индия, Пакистан, Китай	<p>Характеристика особенностей процесса национального освобождения и становления государственности в Индии и Пакистане.</p> <p>Объяснение причин успехов в развитии Китая и Индии в конце XX — начале XXI века, высказывание суждений о перспективах развития этих стран.</p> <p>Участие в дискуссии на тему «В чем причины успехов реформ в Китае: уроки для России» с привлечением работ историков и публицистов</p>
Страны Латинской Америки	<p>Сопоставление реформистского и революционного путей решения социально-экономических противоречий в странах Латинской Америки, высказывание суждений об их результативности.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «импортозамещающая индустриализация», «национализация», «хунта», «левый поворот».</p> <p>Характеристика крупнейших политических деятелей Латинской Америки второй половины XX — начала XXI века</p>
Международные отношения	<p>Объяснение сущности «холодной войны», ее влияния на историю второй половины XX века.</p> <p>Характеристика основных периодов и тенденций развития международных отношений в 1945 году — начале XXI века. Рассказ с использованием карты о международных кризисах 1940 — 1960-х годов.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «биполярный мир», «холодная война», «железный занавес», «НАТО», «СЭВ», «ОВД», «международные кризисы», «разрядка международной напряженности», «новое политическое мышление», «региональная интеграция», «глобализация».</p> <p>Участие в обсуждении событий современной международной жизни (с привлечением материалов СМИ)</p>
Развитие культуры	<p>Характеристика достижений в различных областях науки, показ их влияния на развитие общества (в том числе с привлечением дополнительной литературы, СМИ, Интернета).</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «постмодернизм», «массовая культура», «поп-арт».</p> <p>Объяснение причин и последствий влияния глобализации на национальные культуры</p>
<b>15. АПОГЕЙ И КРИЗИС СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЫ. 1945— 1991 ГОДЫ</b>	
СССР в послевоенные годы	<p>Систематизация материала о развитии СССР в первые послевоенные годы, основных задачах и мероприятиях внутренней и внешней политики.</p> <p>Характеристика процесса возрождения различных сторон жизни советского общества в послевоенные годы.</p> <p>Проведение поиска информации о жизни людей в послевоенные годы (с привлечением мемуарной, художественной литературы). Участие в подготовке презентации «Родной край (город) в первые послевоенные годы»</p>
СССР в 1950 — начале 1960-х годов	<p>Характеристика перемен в общественно-политической жизни СССР, новых подходов к решению хозяйственных и социальных проблем, реформ.</p> <p>Проведение обзора достижений советской науки и техники во второй</p>

	половине 1950 — первой половине 1960-х годов (с использованием научно-популярной и справочной литературы), раскрытие их международного значения.
СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов	<p>Систематизация материала о тенденциях и результатах экономического и социального развития СССР в 1965 — начале 1980-х годов (в форме сообщения, конспекта).</p> <p>Объяснение, в чем проявлялись противоречия в развитии науки и техники, художественной культуры в рассматриваемый период.</p> <p>Проведение поиска информации о повседневной жизни, интересах советских людей в 1960 — середине 1980-х годов (в том числе путем опроса родственников, людей старших поколений).</p> <p>Оценка государственной деятельности Л.И.Брежнева.</p> <p>Систематизация материала о развитии международных отношений и внешней политики СССР (периоды улучшения и обострения международных отношений, ключевые события)</p>
СССР в годы перестройки	<p>Характеристика причин и предпосылок перестройки в СССР.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверенитетов».</p> <p>Проведение поиска информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки.</p> <p>Составление характеристики (политического портрета) М.С.Горбачева (с привлечением дополнительной литературы).</p> <p>Участие в обсуждении вопросов о характере и последствиях перестройки, причинах кризиса советской системы и распада СССР, высказывание и аргументация своего мнения</p>
Развитие советской культуры (1945—1991 годы)	<p>Характеристика особенностей развития советской науки в разные периоды второй половины XX века.</p> <p>Подготовка сравнительной таблицы «Научно-технические открытия стран Запада и СССР в 1950 — 1970-е годы».</p> <p>Рассказ о выдающихся произведениях литературы и искусства.</p> <p>Объяснение, в чем заключалась противоречивость партийной культурной политики.</p> <p>Рассказ о развитии отечественной культуры в 1960 — 1980-е годы, характеристика творчества ее выдающихся представителей.</p>
<b>16. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА РУБЕЖЕ XX—XXI ВЕКОВ</b>	
Россия в конце XX — начале XXI века	<p>Объяснение, в чем заключались трудности перехода к рыночной экономике, с привлечением свидетельств современников.</p> <p>Характеристика темпов, масштабов, характера и социально-экономических последствий приватизации в России.</p> <p>Сравнение Конституции России 1993 года с Конституцией СССР 1977 года по самостоятельно сформулированным вопросам.</p> <p>Объяснение причин военно-политического кризиса в Чечне и способов его разрешения в середине 1990-х годов.</p> <p>Оценка итогов развития РФ в 1990-е годы.</p> <p>Систематизация и раскрытие основных направлений реформаторской деятельности руководства РФ в начале XXI века.</p> <p>Рассказ о государственных символах России в контексте формирования нового образа страны.</p> <p>Представление краткой характеристики основных политических партий</p>

	<p>современной России, указание их лидеров.</p> <p>Указание глобальных проблем и вызовов, с которыми столкнулась Россия в XXI веке.</p> <p>Характеристика ключевых событий политической истории современной России в XXI веке.</p> <p>Систематизация материалов печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества, представление их в виде обзоров, рефератов.</p> <p>Проведение обзора текущей информации телевидения и прессы о внешнеполитической деятельности руководителей страны.</p> <p>Характеристика места и роли России в современном мире</p>
--	--

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Программа учебн дисциплины ОУД.04. История реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

Основная учебная литература:

1. Мунчаев Ш.М., Устинов В.М. История России. - М., 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>.
2. Самыгин П.С., История. - Ростов н/Д, 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>.

Дополнительная учебная литература:

1. Шишова Н.В., Мининкова Л. В., Ушкалов В. А. Отечественная история, – М., 2016. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник для сред.проф.образования: в 2 ч. М., 2014

Перечень интернет - ресурсов:

1. Библиотека Исторического факультета МГУ. Режим доступа: [www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm](http://www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm) Библиотека Исторического факультета МГУ.
2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам. Режим доступа: [www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru)
3. Вторая Мировая война в русском Интернете. Режим доступа: [www.world-war2.chat.Ru](http://www.world-war2.chat.Ru)

Профессиональные базы данных:



не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.05 Физическая культура

### Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины ОУД.05. Физическая культура предназначена для организации занятий по физической культуре в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.05. Физическая культура, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительном и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура» реализуется в цикле общеобразовательной подготовки в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования. В рабочей программе указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### 1 Общая характеристика дисциплины

Содержание дисциплины ОУД.05. Физическая культура направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания дисциплины ОУД.05. Физическая культура в преименности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством личносно и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий является системно – деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание дисциплины ОУД.05. Физическая культура представлена тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста.

Основное содержание дисциплины ОУД.05. Физическая культура реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая и практическая часть.

*Теоретическая часть* направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

*Практическая часть* предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить оздоровительную и профессиональную направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а так же профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки. Лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные (ритмическая и атлетическая гимнастика, ушу, стретчинг, таэквондо, армрестлинг, пауэрлифтинг и др.)

Специфической особенностью реализации содержания дисциплины ОУД.05. Физическая культура является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической профессионально – прикладной подготовленности студента.

По результатам физического развития и физической подготовленности занятия проводятся со студентами основной и специальной группы.

В *основной* группе занимаются студенты без отклонений в состоянии здоровья или с незначительными отклонениями, имеющие достаточную физическую подготовленность. В качестве основного учебного материала в данной группе следует использовать обязательные виды занятий в полном объеме, а так же сдачу контрольных нормативов с дифференцированными зачетами, рекомендуются занятия в спортивной секции и участия в соревнованиях.

В *специальной* группе занимаются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими студентами нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формировании правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.05. Физическая культура является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология, и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина ОУД.05. Физическая культура изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.05. Физическая культура обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### • **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	175 0
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	113
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	113
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	58
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1</b>	<b>Теоретическая часть</b>			
<b>Введение</b> Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.  <b>Тема 1.1.</b> Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	<b>Содержание учебного материала</b> Современное состояние ФК и С. ФК и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранение творческой активности и долголетия, предупреждение профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура» Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.  <b>Содержание учебного материала</b> Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.	2		1

<p><b>Тема 1.2.</b> Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации. Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом и Интернет – ресурсами. Сообщения на тему: «Оздоровительные системы физического воспитания»; «Профессиональные заболевания и их профилактика»; «Всероссийский спортивный комплекс ГТО»</p>			
<p><b>Тема 1.3.</b> Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.</p> <p><b>Тема 1.4.</b> Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.</p> <p><b>Тема 1.5.</b> Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность и в развитии профилирующих двигательных качеств.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b> Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b> Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым специальность предъявляет повышенные требования.</p>	1		1



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Доклады на тему: «Формы и содержания самостоятельных занятий»; «Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена» Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности.	1		
<b>Раздел 2</b>	<b>Практическая часть</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Учебно-методические занятия.	<b>Содержание учебного материала</b> Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов	8	8	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить комплекс обще-развивающих упражнений (ОРУ) для профилактики нарушения опорно-двигательного аппарата. Составить комплексов утренней гимнастики.	2		
	<i>Учебно-тренировочные занятия</i>			
<b>Тема 2.2</b> Учебно-тренировочные занятия. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	<b>Практические занятия</b> <b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка:</b> высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 метров, эстафетный бег 4х100 метров, 4х400 метров, бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанции 2 000 метров (девушки), 3 000 метров (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивание, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500г (девушки), 700 г (юноши); толкание ядра.	29	29	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. Разработать карточки для оказания первой медицинской помощи при ушибах и растяжений.	15		

<b>Тема 2.3</b> Учебно-тренировочные занятия. Лыжная подготовка.	<b>Практические занятия</b> Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов, и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование. Прохождение дистанции до 3 км (девушки), и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	14	14	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Катание на лыжах используя ранее разученные ходы (одновременный и попеременный). Преодоление подъемов и препятствий. Разработать карточки для оказания первой медицинской помощи при обморожениях, ушибах, растяжений.	6		
<b>Тема 2.4</b> Учебно-тренировочные занятия. Гимнастика.	<b>Практические занятия</b> Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения с в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушения осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения на гимнастической стенке). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.	12	12	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение различных комплексов физических упражнений в процессе самостоятельных занятий. Разработать карточки для оказания первой медицинской помощи при ушибах и растяжений.	6		
<b>Тема 2.5</b> Учебно-тренировочные занятия. Спортивные игры.	<b>Практические занятия</b> <i>Волейбол</i> Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча с низу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.	22	22	3

	<p><i>Баскетбол</i> Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.</p> <p><i>Ручной мяч</i> Передача и ловля мяча в тройках, передача и ловля мяча с откосом от площадки, бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитнику, перехваты мяча, выбивание или отбор мяча, тактика игры, скрестное перемещение, подстраховка защитника, нападение, контратака.</p> <p><i>Футбол (юноши)</i> Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий. Занятия в секциях по выбранным видам спорта.</p>	11		
<p><b>Тема 2.6.</b> Учебно-тренировочные занятия. Плавание.</p>	<p><b>Практические занятия</b> Специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряния ногами и головой. Плавание до 400 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации. Плавание на боку, на спине. Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде. Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплывание отрезков 25-100 м по 2-6 раз. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейне.</p>	8	8	3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Плавание в открытых водоемах и бассейне. Проплывание отрезков 25-100 м по 2-6 раз.</p>	4		
<p><b>Тема 2.7</b> Виды спорта по выбору. Атлетическая гимнастика,</p>	<p><b>Практические занятия</b> Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой.</p>	20	20	3

работа на тренажерах.	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Занятия на спортивных тренажерах, занятия с отягощениями.	10		
	Дифференцированный зачет	2		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>175</b>	113	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>
Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	Знание современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний. Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)
1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным занятиям. Знание форм и содержания физических упражнений. Умение организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек. Знание основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены.
2. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.
3. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности. Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии. Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Овладение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности
4. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний. Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым специальность предъявляет повышенные требования.
	<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>
Учебно-методические занятия	Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Освоение методов профилактики профессиональных

	<p>заболеваний.</p> <p>Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем.</p> <p>Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности.</p>
1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	<p>Освоение Техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие и средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 метров, эстафетный бег 4x100 м, 4x400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанции 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши).</p> <p>Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной.</p> <p>Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра; сдача контрольных нормативов.</p>
2. Лыжная подготовка	<p>Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные.</p> <p>Преодоление подъемов, и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни.</p> <p>Сдача на оценку техники лыжных ходов.</p> <p>Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгоне, финишировании и др.</p> <p>Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши).</p> <p>Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом.</p> <p>Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях.</p>
3. Гимнастика	<p>Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний</p> <p>(упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения.</p> <p>Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики</p>
4. Спортивные игры	<p>Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по избранному виду спорта. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти,</p>

	воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях. Освоение техники самоконтроля при занятиях: умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации.
5. Плавание	Умение выполнять специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса. Освоение стартов, поворотов, ныряния ногами и головой. Закрепление упражнений по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавания в полной координации, плавание на боку, на спине. Освоение элементов игры в водное поло (юноши), элементов фигурного плавания (девушки); знание правил плавания в открытом водоеме. Умение оказывать доврачебную помощь пострадавшему. Знание техники безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейнах. Освоение самоконтроля при занятиях плаванием.
Виды спорта по выбору	
1.Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах.	Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики. Осуществление контроля и самоконтроля за состоянием здоровья. Знание средств и методов при занятиях дыхательной гимнастикой. Заполнение дневника самоконтроля.
Внеаудиторная самостоятельная работа	Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта. Участие в соревнованиях. Умение осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике); умение оказывать первую медицинскую помощь при травмах. Соблюдение техники безопасности.

#### 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОУД.05. Физическая культура реализуется в спортивном комплексе:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (электронный)

Оборудование:

- спортивные тренажеры, оборудование и инвентарь;
  - оборудование для силовых упражнений;
  - оборудование для занятий аэробикой;
  - оборудование для занятий гимнастикой;
  - оборудование для занятий спортивными играми;
  - оборудование для военно-прикладной подготовки
- Технические средства обучения
- мультимедийное оборудование

Основная учебная литература:

1. Суржок, Т.Г. Физическая культура. [Электронный ресурс] / Т.Г. Суржок, О.А. Тарасова. —

Электрон. дан. — СПб: ИЭО САУ, 2013. — 263 с. — Режим доступа:  
<http://e.lanbook.com/book/64075>

#### Дополнительная учебная литература

1. Общая педагогика физической культуры и спорта: Учебное пособие / Э.Б. Кайнова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с. Режим доступа – znanium.com
2. Физическая культура/ В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. - М. : КНОРУС, 2016. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). В библиотеке – 5 экз.

#### Учебно-методическая литература для самостоятельной работы

- 1.Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - 2-е изд., перераб. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с. Режим доступа – znanium.com

#### Периодические издания

1. «Физкультура и Спорт» г. Москва 2016
2. «Физическая культура, спорт – наука и практика» ЭБС издательство «ЛАНЬ»
3. «Наука и спорт: современные тенденции» ЭБС издательство «ЛАНЬ»
4. «Физическое воспитание и спортивная тренировка» ЭБС издательство «ЛАНЬ»

Профессиональные базы данных:  
не используются.

#### Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### Приложение 1

Оценка уровня физической подготовленности юношей основного и подготовительного учебного отделения

Тесты			
	5	4	3
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
4. Прыжки в длину с места (см)	230	210	190
5. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
6. Силовой тест – подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
7. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
8. Координационный тест – челночный бег 3x10 м (с)	7,3	8,0	8,3
9. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3



10. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики - производственной гимнастики - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5
---	------	------	--------

## Приложение 2

### Оценка уровня физической подготовленности девушек основного и подготовительного учебного отделения

Тесты	5	4	3
1. Бег 2 000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3 км (мин, с)	19,00	21,00	б/вр
3. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
6. Силовой тест – подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
7. Координационный тест – челночный бег 3х10 м (с)	8,4	9,3	9,7
8. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики - производственной гимнастики - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

## Приложение 3

### Требования к результатам обучения студентов специальной группы

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Овладеть элементами техники движений: релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.
- Уметь составлять комплексы физических упражнений для восстано-вления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.
- Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (терренкура, кроссовой и лыжной подготовки).
- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- Уметь выполнять упражнения:
  - сгибание и разгибание рук в упоре лежа(для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
  - подтягивание на перекладине (юноши);
  - поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
  - прыжки в длину с места;
  - бег 100 м;
  - бег: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени);
  - тест Купера — 12-минутное передвижение;

- плавание — 50 м (без учета времени);
- бег на лыжах: юноши — 3 км, девушки — 2 км (без учета времени).

#### Приложение 4

#### Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/ п	Физичес кие способн ости	Контрольно е упражнение	Воз- раст лет	Оценка					
				юноши			девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скорост ные	Бег 30 м,	16	4,4 и выше	5,1-4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9-5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0-4,7	5,2	4,8	5,9-5,3	6,1
2	Координ ационны е	Челночный бег 3x10 м,	16	7,3 и выше	8,0-7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3-8,7	9,7 и ниже
			17	7,2	7,9-7,5	8,1	8,4	9,3-8,7	9,6
3	Скорост но-сило- вые	Прыжки в длину с места, см	16	230 и выше	195-210	180 и ниже	210 и выше	170-190	160 и ниже
			17	240	205-220	190	210	170-190	160
4	Выноси- мость	6-минутный бег, м	16	1500 и выше	1300-1400	1 100 и ниже	1 300 и выше	1050-1200	900 и ниже
			17	1500	1 300-1 400	1 100	1 300	1 50-1200	900
5	Гибкост ь	Наклон вперед из положения стоя, см	16	15 и выше	9-12	5 и ниже	20 и выше	12-14	7 и ниже
			17	15	9-12	5	20	12-14	7
6	Силовые	Подтягиван ие: (юноши)	16	11 и выше	8-9	4 и ниже			
		Подтягиван ие на низкой перекладине (девушки)	17				18	13-15	6

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности направлено на достижение следующих **целей**:

- повышение уровня защищённости жизненно-важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно – важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надёжно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приёму психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Рабочая программа дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности является основой для учебного материала, последовательности его изучения, распределения учебных часов, тематики рефератов, видов самостоятельных работ.

### **1 Общая характеристика дисциплины**

В современных условиях глобализации мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряжённости профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной социальной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная подготовка специалистов различного профиля к принятию решений и действиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении – к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и, прежде всего, к оказанию первой помощи пострадавшим.

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека, как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайной ситуации техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения

безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Раздел «Основы медицинских знаний» рабочей программы дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности осваивается юношами и девушками. В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умение оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Обучающиеся получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, комфортного психологического климата.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачёта в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОП СПО на базе основного общего образования программы подготовки специалистов среднего звена.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

Дисциплина ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования программы подготовки специалистов среднего звена.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности обеспечивает достижение следующих **результатов**:

- **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищённость жизненно-важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среде, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приёмов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в

области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умения взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умений предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появлений, а так же на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике;

Принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей:

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

- **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности, как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получения знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни, как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

Формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники:

- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и

обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно – профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>109 -</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>73</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		3		
	<b>Содержание учебного материала</b> Актуальность изучения дисциплины «Основы Безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов: «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности - современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении специальностей СПО.	2		1
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	1		
<b>Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья</b>		24	8	
<b>Тема 1.1</b> Здоровье и здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b> Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни, как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и её значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье	4		1

	<p>человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека. Основные источники загрязнения среды. Техносфера как источник негативных факторов. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на человека. Снижение умственной и физической способности.</p> <p>Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.</p>			
	<p><b>Практические занятия</b> Изучение основных положений рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.</p>	4	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка докладов на тему: «Алкоголь и его влияние на здоровье человека», «Наркотики и их пагубное действие на организм», «Компьютерные игры и их влияние на организм человека».</p>	4		
<p><b>Тема 1.2.</b> Правила и безопасность дорожного движения</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.</p>	2		2
	<p><b>Практические занятия</b> Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств, при организации дорожного движения.</p>	4	4	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.</p>	3		
<p><b>Тема 1.3.</b> Репродуктивное здоровье, как</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни</p>	2		2



составляющая часть здоровья человека и общества.	– необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребёнка». Опасности современных молодёжных хобби. Модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодёжными хобби.			
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	1		
<b>Раздел 2</b> <b>Государственная система обеспечения безопасности населения</b>		<b>22</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил при получении сигнала о чрезвычайной ситуации, согласно плану образовательного учреждения (эвакуация). Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороны. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях	4		1

	чрезвычайных ситуаций. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита. Виды защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно – спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.			
	<b>Практические занятия</b> Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии. Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка реферата на тему: «Терроризм как основная социальная опасность современности».	5		
<b>Тема 2.2.</b> Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций.	<b>Содержание учебного материала</b> Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация. Аварийно – спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, её предназначение. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма РФ. Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму. Правила поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России – федеральный орган управления в области защиты	2		2

	населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации – система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.			
	<b>Практические занятия</b> Изучение первичных средств пожаротушения. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте	4	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	3		
<b>Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.</b>		<b>30</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 3.1</b> История создания Вооруженных Сил России	<b>Содержание учебного материала.</b> Организация вооружённых сил Московского государства в XIV – XV веках; Воинская реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, её особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание Советских Вооружённых сил, их структура и предназначение. Основы предпосылки проведения военной реформы Вооружённых сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооружённых сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Организационная структура Вооружённых Сил Российской	2		1

	<p>Федерации. Виды Вооружённых Сил Российской Федерации, рода Вооружённых Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно - морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Воздушно – десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: пограничные войска федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, Войска гражданской обороны МЧС России, их состав и предназначение.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.</p>	1		
<p><b>Тема 3.2.</b> Воинская обязанность</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия о воинской обязанности. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учёт. Организация военного учёта и предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учёт. Обязанности граждан по воинскому учёту. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учёт. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта, обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования, обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих,</p>	2		2

	<p>распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предъявляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам для прохождения альтернативной гражданской службы. Качества личности военнослужащего, как защитника 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. Военнослужащий - специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально – психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах вооружённых сил и родах войск. Требования к морально – этическим и психическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива. Военнослужащий - подчинённый, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство РФ, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие – принцип строительства Вооружённых сил РФ. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, её сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих. Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы. Соблюдение норм международного гуманитарного права.</p>			
	<p><b>Практические занятия</b> Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.</p>	6	6	

	<p><b>Самостоятельная работа</b>          Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка сообщений на тему: «Города-герои Российской Федерации», «Города воинской славы Российской Федерации».</p>	4		
<p><b>Тема 3.3.</b>          Как стать офицером Российской армии.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Военно- профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан к по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях. Боевые традиции ВС России. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Воинский долг – обязанность по вооружённой защите отечества. Дни воинской славы России - дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, воинское товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение воинского товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество – боевая традиция Российской армии и флота. Ритуалы вооружённых сил РФ. Ритуал проведения 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 части. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почётные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб.</p>	2		2

	<b>Практические занятия</b> Особенности службы в армии освоение методик проведения строевой подготовки.	8	8	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	5		
<b>Раздел 4. Основы медицинских знаний.</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Понятие первой помощи	<b>Содержание учебного материала</b> Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон « Об основах охраны здоровья граждан РФ». Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные и общие признаки травматического токсикоза. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития	6		1

	перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановки сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путём и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.			
	<b>Практические занятия</b> Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях. Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.	10	10	
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка доклада на тему: «Профилактика инфекционных заболеваний», «Первая помощь при острой сердечной недостаточности», «Оказание первой помощи при бытовых травмах». «Здоровье родителей, здоровье ребенка». Подготовка к дифференцированному зачету.	7		



<b>Тема 4.2</b> Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка	<b>Содержание учебного материала</b> Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребёнка. Беременность и гигиена беременности. Понятие патронажа и виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни, здоровье и духовность семьи.	3		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка к дифференцированному зачету.	2		
	Дифференцированный зачет	2		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>109</b>	<b>40</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	<p>Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности.</p> <p>Анализ влияния современного человека на окружающую среду, оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите</p>
1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения	<p>Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни.</p> <p>Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факторов, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выявление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планированию режима труда и отдыха.</p> <p>Анализ влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя.</p> <p>Анализ влияния неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.</p> <p>Моделирование социальных последствий пристрастия к наркотикам.</p> <p>Моделирование ситуаций по организации безопасности дорожного движения.</p> <p>Характеристика факторов, влияющих на репродуктивное здоровье человека.</p> <p>Моделирование ситуаций по применению правил сохранения и укрепления здоровья.</p>
2. Государственная система обеспечения безопасности населения	<p>Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения.</p> <p>Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС.</p> <p>Моделирование поведения населения при угрозе и возникновении ЧС.</p> <p>Освоение моделей поведения в разных ситуациях: как вести себя дома, на дорогах, в лесу, на водоемах, характеристика основных функций системы по предупреждению и ликвидации ЧС (РСЧС); объяснение основных правил эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценка правильности выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС; раскрытие возможностей современных средств оповещения населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени; характеристика правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника.</p> <p>Определение мер безопасности населения, оказавшегося на</p>

	<p>территории военных действий.</p> <p>Характеристика предназначения и основных функций полиции, службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности.</p>
3. Основы обороны государства и воинская обязанность	<p>Различение основных понятий военной и национальной безопасности, освоение функций и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, характеристика основных этапов создания Вооруженных Сил России.</p> <p>Анализ основных этапов проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе, определение организационной структуры, видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации; формулирование общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих.</p> <p>Характеристика требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристика понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»; освоение основ строевой подготовки.</p> <p>Определение боевых традиций Вооруженных Сил России, объяснение основных понятий о ритуалах Вооруженных Сил Российской Федерации и символах воинской чести.</p>
4. Основы медицинских знаний	<p>Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях.</p> <p>Характеристика основных признаков жизни.</p> <p>Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков теплового удара.</p> <p>Определение основных средств планирования семьи.</p> <p>Определение особенностей образа жизни и рациона питания беременной женщины.</p>

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению  
Рабочая программа дисциплины ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности реализуется в учебном кабинете «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- нет

наглядные пособия:

- планшеты, плакаты по темам дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Хван, Т.А. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. — Электрон. дан. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 415 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70293>.

Дополнительная учебная литература:

1. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 263 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80020>
2. Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1: Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте: Учебник / Рубцов Б.Н.; Под ред. Пономарев В.М. - М.:УМЦ ЖДТ, 2015. - 336 с. ISBN 978-5-89035-724-3 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=947607>

Перечень учебной литературы для самостоятельной работы:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: ИНФРА-М; Ростов н/Д: Академцентр, 2010. - 349 с.: 60x84 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004171-1 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=795739>

Интернет - ресурсы:

1. МЧС РФ <http://www.mchs.gov.ru/>
2. Министерство образования Свердловской области <http://www.minobraz.ru/>
3. Электронное научно-методическое издание для учителей ОБЖ <http://www.school-obz.org/>
4. Известия Волгоградского Государственного Педагогического Университета С.В. Горбичев Формирование системы знаний о природных опасностях на основе решения задач по курсу ОБЖ, 2014 <http://izvestia.vspu.ru/avtor/4245>

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.07 Химия**

### **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.07. Химия предназначена для изучения химии в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.07. Химия, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы ОУД.07. Химия направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В рабочей программе указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика практических и лабораторных занятий, докладов, рефератов, виды самостоятельной работы с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### **1 Общая характеристика дисциплины**

Химия — это наука о веществах, их составе и строении, свойствах и превращениях, значении химических веществ, материалов и процессов в практической деятельности человека.

Содержание общеобразовательной дисциплины ОУД.07. Химия направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В процессе изучения химии у обучающихся развиваются познавательные интересы и интеллектуальные способности, потребности в самостоятельном приобретении знаний по химии в соответствии с возникающими жизненными проблемами, воспитывается бережное отношение к природе, понимание здорового образа жизни, необходимости предупреждения явлений, наносящих вред здоровью и окружающей среде. Они осваивают приемы грамотного, безопасного использования химических веществ и материалов, применяемых в быту, сельском хозяйстве и на производстве.

Реализация дедуктивного подхода к изучению химии способствует развитию таких логических операций мышления, как анализ и синтез, обобщение и конкретизация, сравнение и аналогия, систематизация и классификация.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования химия изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

В процессе изучения дисциплины ОУД.07. Химия теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими занятиями. Значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения: работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.07. Химия завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ППССЗ с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.07. Химия входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.07. Химия изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.07. Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для

изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

- **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законам и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

– для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;

– для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	<b>117</b>
<b>в том числе по вариантиву</b>	<b>0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>39</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		1		
	<b>Содержание учебного материала</b> Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования.	1		
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общая и неорганическая химия</b>	68	13	
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия и законы химии	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и законы химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. <b>Демонстрации.</b> Модели атомов химических элементов. Модели молекул простых и сложных веществ. Коллекция простых и сложных веществ. Аллотропия фосфора, кислорода, олова.	5		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ломоносов, Пруст, Авогадро - их вклад в развитие наук. Аллотропия углерода. Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии.(доклады)	3		



<b>Тема 1.2.</b> Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	<b>Содержание учебного материала</b> Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов – графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Строение атома. Атом – сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. <i>s</i> -, <i>p</i> - и <i>d</i> -орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. <b>Демонстрации.</b> Различные формы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. Динамические таблицы для моделирования Периодической системы.	5	1	2
	<b>Лабораторное занятие №1</b> Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.	1	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Открытие химических элементов. Распространение химических элементов в природе. Доменделеевские теории (доклады). Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в технических целях. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.	3		

<b>Тема 1.3.</b> Строение вещества	<b>Содержание учебного материала</b> Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах. <b>Демонстрации.</b> Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой. Модели кристаллических решеток «сухого льда», алмаза, графита. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золей.	7		2
	<b>Лабораторное занятие №2</b> Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.	1	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Полярность связи и полярность молекулы. Конденсация. Текучесть. Возгонка. Кристаллизация. Сублимация и десублимация. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. (конспект)	4		

<b>Тема 1.4.</b> Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	<b>Содержание учебного материала</b> Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. <b>Демонстрации.</b> Растворимость веществ в воде. Растворение в воде серной кислоты и солей аммония. Образцы кристаллогидратов. Изготовление гипсовой повязки. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости.	4	1	2
	<b>Практическое занятие №1</b> Приготовление раствора заданной концентрации.	1	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Растворение как физико-химический процесс. Тепловые эффекты при растворении. Кристаллогидраты. Решение задач на массовую долю растворенного вещества. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды. Представление об образовании ионов (М.Фарадей). Представление о гидратации ионов (И.А. Каблуков). Теория электролитической диссоциации. (доклады). Решение задач на способы выражения состава раствора.	3		

<b>Тема 1.5.</b> Классификация неорганических соединений и их свойства	<b>Содержание учебного материала</b> Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. <b>Демонстрации.</b> Взаимодействие азотной и концентрированной серной кислот с металлами. Получение и свойства амфотерного гидроксида. Необратимый гидролиз карбида кальция. Обратимый гидролиз солей различного типа.	6	1	2
	<b>Лабораторное занятие №3</b> Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с солями. Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. Гидролиз солей различного типа.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Использование серной кислоты в промышленности. Едкие щелочи, их использование в промышленности. Гашеная и негашеная известь, ее применение в строительстве. Гипс и алебастр, гипсование. Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среда растворов.	4		

<b>Тема 1.6.</b> Химические реакции	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. <b>Демонстрации.</b> Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды. Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ. Модель электролизера.	4	1	2
	<b>Лабораторное занятие №4</b> Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой от температуры.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Понятие об электролизе. Электролиз расплавов. Электролиз растворов. Электролитическое получение алюминия. Практическое применение электролиза. Решение экспериментальных задач.	3		

<b>Тема 1.7.</b> Металлы и неметаллы	<b>Содержание учебного материала</b> Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные. Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы – простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в Периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности. <b>Демонстрации.</b> Коллекция металлов. Взаимодействие металлов с неметаллами (железа, цинка и алюминия с серой, алюминия с иодом, сурьмы с хлором, горение железа в хлоре). Горение металлов. Коллекция неметаллов. Горение неметаллов (серы, фосфора, угля). Вытеснение менее активных галогенов из растворов их солей более активными галогенами. Коллекции продуктов силикатной промышленности (стекла, фарфора, фаянса, цемента различных марок и др.)	5		2
	<b>Лабораторное занятие №5</b> Ознакомление со структурами серого и белого чугуна. Распознавание руд железа. <b>Практическое занятие №2</b> Решение экспериментальных задач.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии. (опорный конспект). Производство чугуна и стали. (рефераты). Силикатная промышленность.(доклад). Производство серной кислоты. (опорный конспект).	3		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Органическая химия</b>	<b>48</b>	<b>9</b>	

<b>Тема 2.1.</b> Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения Реакции отщепления. Реакции замещения. Реакции изомеризации. <b>Демонстрации.</b> Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений. Качественное обнаружение углерода, водорода и хлора в молекулах органических соединений.	4		2
	<b>Лабораторное занятие №6</b> Изготовление моделей молекул органических веществ.	1	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Деструктивные теории: теория радикалов и теория типов. (доклады) Построение моделей органических веществ. Понятие о субстрате и реагенте. Реакции окисления и восстановления органических веществ. Сравнение классификации соединений и классификации реакций в неорганической и органической химии	3		

<b>Тема 2.2.</b> Углеводороды и их природные источники	<b>Содержание учебного материала</b> Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. <b>Демонстрации.</b> Горение метана, этилена, ацетилена. Отношение метана, этилена, ацетилена и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде. Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилена – гидролизом карбида кальция. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность. Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов. Коллекция «Каменный уголь и продукция коксохимического производства».	8	1	2
	<b>Лабораторное занятие №7</b> Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.	1	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация и назначение каучуков. Классификация и назначение резин. Вулканизация каучука. Понятие об экстракции. Восстановление нитробензола в анилин. Гомологический ряд аренов. Толуол. Нитрование толуола. Тротил. Основные направления промышленной переработки природного газа. Попутный нефтяной газ, его переработка. Процессы промышленной переработки нефти: крекинг, риформинг. Октановое число бензинов и цетановое число дизельного топлива. Коксохимическое производство и его продукция.	5		



<p><b>Тема 2.3.</b> Кислородсодержащие органические соединения</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.</p> <p>Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.</p> <p>Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза).</p>	7	1	2
	<p>Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.</p> <p>Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза <math>\longrightarrow</math> полисахарид.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Окисление спирта в альдегид. Качественные реакции на многоатомные спирты. Реакция серебряного зеркала альдегидов и глюкозы. Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди(II). Качественная реакция на крахмал.</p>			

	<b>Лабораторное занятие №8</b> Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди(II). Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот. Качественная реакция на крахмал.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и его применение. Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним. Получение фенола из продуктов коксохимического производства и из бензола. Поликонденсация формальдегида с фенолом в фенолоформальдегидную смолу. Ацетальдегид. Понятие о кетонах на примере ацетона. Применение ацетона в технике и промышленности. Многообразие карбоновых кислот (щавелевая кислота как двухосновная, акриловая кислота как непредельная, бензойная кислота как ароматическая). Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике непищевым сырьем. Синтетические моющие средства. Молочнокислородное брожение глюкозы. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Нитрование целлюлозы. Пироксилин.	4		
<b>Тема 2.4.</b> Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	<b>Содержание учебного материала</b> Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин, как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон. <b>Демонстрации.</b> Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакция анилина с бромной водой. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков. Горение птичьего пера и шерстяной нити.	5		3

	<b>Лабораторное занятие №9</b> Растворение белков в воде. Обнаружение белков в молоке и в мясном бульоне. Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом, растворами солей тяжелых металлов и при нагревании. <b>Практическое занятие №3</b> Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. Распознавание пластмасс и волокон.	3	3	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель полиамидных волокон. Использование гидролиза белков в промышленности. Поливинилхлорид, политетрафторэтилен (тефлон). Фенолоформальдегидные пластмассы. Целлулоид. Промышленное производство химических волокон	4		
	<b>Дифференцированный зачет</b> Тестирование по всем темам 1 и 2 разделов	1		
<b>ВСЕГО</b>		<b>117</b>	<b>22</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
<b>Важнейшие химические понятия</b>	<p>Умение давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология</p>
<b>Основные законы химии</b>	<p>Формулирование законов сохранения массы веществ и постоянства состава веществ.</p> <p>Установка причинно-следственной связи между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений.</p> <p>Установка эволюционной сущности менделеевской и современной формулировок периодического закона Д. И. Менделеева. Объяснение физического смысла символики периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и установка причинно-следственной связи между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах.</p> <p>Характеристика элементов малых и больших периодов по их положению в Периодической системе Д.И.Менделеева</p>
<b>Основные теории химии</b>	<p>Установка зависимости свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Характеристика важнейших типов химических связей и относительности этой типологии.</p> <p>Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток.</p> <p>Формулировка основных положений теории электролитической диссоциации и характеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений.</p> <p>Формулировка основных положений теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств основных классов органических соединений</p>

<p><b>Важнейшие вещества и материалы</b></p>	<p>Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов (IA и II A групп, алюминия, железа, а в естественно-научном профиле и некоторых d-элементов) и их соединений.</p> <p>Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII A, VIIA, VIA групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений.</p> <p>Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей. Аналогичная характеристика важнейших представителей других классов органических соединений: метанола и этанола, сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальдегидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксусной кислоты, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы), анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс.</p>
<p><b>Химический язык и символика</b></p>	<p>Использование в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики.</p> <p>Название изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул.</p> <p>Отражение химических процессов с помощью уравнений химических реакций</p>
<p><b>Химические реакции</b></p>	<p>Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества.</p> <p>Установка признаков общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии.</p> <p>Классификация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления. Составление уравнений реакций с помощью метода электронного баланса.</p> <p>Объяснение зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов</p>
<p><b>Химический эксперимент</b></p>	<p>Выполнение химического эксперимента в полном соответствии с правилами безопасности.</p> <p>Наблюдение, фиксация и описание результатов проведенного эксперимента</p>
<p><b>Химическая информация</b></p>	<p>Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).</p> <p>Использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах</p>

<b>Расчеты по химическим формулам и уравнениям</b>	Установка зависимости между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов. Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям
<b>Профильное и профессионально значимое содержание</b>	Объяснение химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве. Определение возможностей протекания химических превращений в различных условиях. Соблюдение правил экологически грамотного поведения в окружающей среде. Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Соблюдение правил безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием. Подготовка растворов заданной концентрации в быту и на производстве. Критическая оценка достоверности химической информации, поступающей из разных источников

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОУД.07. Химия реализуется в учебном кабинете «Химия».

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– Мультимедийное оборудование, экран  
оборудование, включая приборы (при наличии)

- вытяжной шкаф
- лабораторный стенд
- лабораторный инвентарь
- химические реактивы

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Елфимов В.И. Основы общей химии: Учебное пособие /В.И.Елфимов, – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 256 с ISBN 978-5-16-010066-1 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=469079>

Дополнительная учебная литература

1. Щербина А.Э. Органическая химия. Основной курс.: Учебник/А.Э. Щербина, Л. Г. Матусевич, Под ред. А. Э. Щербины.-М.:НИЦ ИНФРА-М; Мн.:Нов.знание, 2013.-808 с. ISBN 978-5-16-006956-2. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415732>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Иванов В. Г. Основы химии: Учебник / В. Г. Иванов, О. Н. Гева.-М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014 г.-560 с. ISBN 978-5-16-905554. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=421658>

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Журнал «Химия и жизнь» [www.hij.ru](http://www.hij.ru)
2. Методическая газета «Первое сентября» [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
3. Электронная библиотека по химии [www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su)
4. Электронный журнал «Химики и химия» [www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.08 Обществознание (включая экономику и право)**

### **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) предназначена для освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право), в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1 Общая характеристика дисциплины**

Учебная дисциплина ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) имеет интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание дисциплины направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами.



Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

Отбор содержания дисциплины осуществляется на основе следующих принципов: учет возрастных особенностей обучающихся, практическая направленность обучения, формирование знаний, которые обеспечат обучающимся профессиональных образовательных организаций СПО успешную адаптацию к социальной реальности, профессиональной деятельности, исполнению общегражданских ролей.

Реализация содержания дисциплины ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) предполагает дифференциацию уровней достижения студентами различных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, так и в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина РФ.

На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной, динамично развивающейся, самоорганизующейся системы.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина. При этом они должны получить достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализации в разнообразных видах деятельности, а также о путях достижения успеха в различных сферах социальной жизни.

При освоении специальностей СПО учебная дисциплина ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право), изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Изучение дисциплины ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Интегрированная дисциплина ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) является учебным предметом обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.08. Обществознание (включая экономику и право) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

**• метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

**• предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>150 -</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, теоретические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
Ведение		3		
	<b>Содержание учебного материала</b> Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Составление плана сообщения о значимости изучения обществознания при освоении специальности.	1		
<b>Раздел I. Человек. Человек в системе общественных отношений</b>		<b>27</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Природа человека, врожденные и приобретенные качества	<b>Содержание учебного материала</b> Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления. Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности. Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в	10	2	2

	<p>малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Письменно провести анализ понятий «человек», «индивид», «личность», показать их взаимосвязь. На примерах из жизни показать взаимосвязь мышления и деятельности. Найти в произведениях художественной литературы и устно проанализировать процесс социализации личности, проявление характера героя, социальное поведение. Устно смоделировать ситуацию проблем межличностного общения и определить пути их решения.</p>			
<p><b>Тема 1.2.</b> Духовная культура личности и общества</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа культурным ценностям.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Составить перечень отличительных характеристик культуры народной, массовой, элитарной. Подготовить сообщение на тему «Социокультурные ориентации современной молодёжи». Придумать сценарий ситуационной игры о культуре общения и поведения студентов, молодёжи в обществе.</p>	3		
		2		2
		1		
<p><b>Тема 1.3.</b> Наука и образование в современном мире</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование</p> <p><b>Практическое занятие № 1.</b> Наука в современном мире. Составить таблицу сравнительного анализа естественных и социально-гуманитарных дисциплин.</p>	2		2
		2	2	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1], интернет-ресурсов. Подготовить сообщение - презентацию о вкладе учёных в общественный прогресс. Составить таблицу сравнительного анализа естественных и социально-гуманитарных дисциплин.</p>	4		
<p><b>Тема 1.4.</b> Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал. Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1], дополнительной литературы. Подобрать и прокомментировать поговорки и пословицы, отражающее отношение народа к добру, справедливости, совести.</p>	1		
<b>Раздел 2. Общество как сложная динамическая система</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	
<p><b>Тема 2.1.</b> Общество как сложная динамическая система</p>	<p><b>Содержание учебного материала.</b> Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса. Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное). Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.</p>	8	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Письменно провести сравнительный анализ эволюции и революции как форм социальных изменений. Творчески (в рисунках, схемах, фото, презентациях) отобразить общественный прогресс, общество в 3000 году. Составить кроссворд с использованием терминов темы занятия. Устно ответить на контрольные вопросы.</p>	4		

<b>Раздел 3. Экономика</b>		<b>39</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Экономика и экономическая наука. Экономические системы	<b>Содержание учебного материала</b> Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.	6	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Построить схему классификации экономических наук и определить место в ней экономической теории. Устно дать оценку экономического выбора обучения в колледже Составить таблицу сравнительного анализа типов экономических систем.	3		
<b>Тема 3.2.</b> Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	<b>Содержание учебного материала</b> Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.	6		2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Факторы спроса и предложения. Решение тестов, ситуационных задач	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Привести примеры того, как устанавливается цена на товар в условиях рынка. Устно привести не менее пяти неценовых методов конкурентной борьбы. На основе формул показать взаимосвязь цены (выручки), издержек, прибыли. Подготовить сообщение-презентацию по истории денег в России, их значимости в	4		

	экономике. Решение ситуационных задач с пояснениями.			
<b>Тема 3.3.</b> Рынок труда и безработица	<b>Содержание учебного материала</b> Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.	8		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Составить таблицу и провести анализ рынка труда и безработицы в РФ за 3 года. Подготовить сообщение о роли профсоюзов на рынке труда. Составить две ситуационные задачи. Составить кроссворд с использованием терминов тем 3.1. – 3.3.	4		
<b>Тема 3.4.</b> Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	<b>Содержание учебного материала</b> Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Подготовить сообщение об основных экономических проблемах современной России, её регионов, путях их решения. Составить таблицу глобальных экономических проблем и путей их решения.	2		
<b>Раздел 4. Социальные отношения</b>		<b>24</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Социальная роль и стратификация	<b>Содержание учебного материала</b> Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Решение ситуационных задач по социальной мобильности. Составить таблицу и провести сравнительный анализ социальных ролей и статусов своих и родителей.	2		



<b>Тема 4.2.</b> Социальные нормы и конфликты	<b>Содержание учебного материала</b> Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.	4		2
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Социальные конфликты. Составить логическую цепочку социального конфликта, его последствий и провести анализ.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Написать очерк о девиантном поведении в различных формах, проявлении. Разработать модель выхода из конфликта. Составить логическую цепочку социального конфликта, его последствий и провести анализ.	3		
<b>Тема 4.3.</b> Важнейшие социальные общности и группы	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство.	6	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Провести исследование, сделать сообщение и обсудить образ жизни современной молодёжи. Ответы на контрольные вопросы (устно). Написать очерк (эссе) «Моя семья как ячейка общества».	3		
<b>Раздел 5. Политика</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Политика и власть.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление.	4		2

Государство в политической системе	<p>Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной политической системы. Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Правовое государство, понятие и признаки</p>			
	<p><b>Практическое занятие № 4.</b>          Формы государства.          Составить схему форм государства: по государственному устройству, формам правления, политическому режиму. Дать анализ формы государства РФ.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Работа с конспектом занятия и учебником [1], дополнительных источников. Работа со схемами по анализу элементов политики и власти. Подготовка сообщения-презентации о политических режимах. Составить кроссворд с использованием терминов темы 5.1.          Составить схему форм государства: по государственному устройству, формам правления, политическому режиму. Дать анализ формы государства РФ.</p>	3		
Тема 5.2. Участники политического процесса	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России. Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.</p>	6	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Проработка конспектов занятий, учебника. Составить развёрнутую схему взаимоотношений личности и государства, дать им оценку. Подбор и анализ фактов о роли Гражданского общества в РФ. Написать эссе «Политическая система современной России».</p>	3		

<b>Раздел 6. Право</b>		<b>27</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1]. Письменно провести анализ взаимосвязи права и социальных норм.	1		
<b>Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат. Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ. Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду. Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	4		2
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Конституционное право. Работа с Конституцией: проведение анализа трёх ветвей власти	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом занятия и учебником [1], дополнительных источников. Подготовка слайд-шоу «Система государственных органов РФ в лицах». По Конституции РФ написание очерка «Мои права и обязанности». Работа с Конституцией: проведение анализа трёх ветвей власти.	3		
<b>Тема 6.3. Отрасли российского права</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые	8		2

	<p>вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.</p> <p>Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних.</p> <p>Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.</p> <p>Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий по праву.</p> <p>Составить ситуационные задачи по каждой из отраслей права. Подготовка к зачёту.</p>	5		
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	2		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>150</b>	<b>20</b>	

## 6 Характеристика основных видов деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
<b>Введение</b>	Знать особенности социальных наук, специфику объекта их изучения
<b>1. ЧЕЛОВЕК. ЧЕЛОВЕК В СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ</b>	
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	<p>Давать характеристику понятий: «человек», «индивид», «личность», «деятельность», «мышление».</p> <p>Знать, что такое характер, социализация личности, самосознание и социальное поведение.</p> <p>Знать, что такое понятие истины, ее критерии; общение и взаимодействие, конфликты.</p>
1.2. Духовная культура личности и общества	<p>Разъяснять понятия: «культура», «духовная культура личности и общества»; демонстрация ее значения в общественной жизни.</p> <p>Различать: культура народная, массовая, элитарная. Показывать особенности молодежной субкультуры. Освещать проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде; взаимодействие и взаимосвязь различных культур.</p> <p>Характеризовать: культура общения, труда, учебы, поведения в обществе, этикет.</p> <p>Называть учреждения культуры, рассказывать о государственных гарантиях свободы доступа к культурным ценностям</p>
1.3. Наука и образование в современном мире	<p>Различать естественные и социально-гуманитарных науки.</p> <p>Знать особенности труда ученого, ответственности ученого перед обществом.</p>
1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	<p>Раскрыть понятия: «мораль», «религия», «искусство» и их роль в жизни людей.</p>
<b>2. ОБЩЕСТВО КАК СЛОЖНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА</b>	
1.2. Общество как сложная система	<p>Иметь представление об обществе как сложной динамичной системе, взаимодействии общества и природы.</p> <p>Давать определения понятий: «эволюция», «революция», «общественный прогресс»</p>
<b>3. ЭКОНОМИКА</b>	
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	<p>Умение давать характеристику понятий: «экономика»; «типы экономических систем»; традиционной, централизованной (командной) и рыночной экономики</p>
3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	<p>Умение давать определение понятий: «спрос и предложение»; «издержки», «выручка», «прибыль», «деньги», «процент», «экономический рост и развитие», «налоги», «государственный бюджет».</p>
3.3. Рынок труда и безработица	<p>Знание понятий «спрос на труд» и «предложение труда»; понятия безработицы, ее причины и</p>

	экономических последствий
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	Характеристика становления современной рыночной экономики России, ее особенностей; организации международной торговли
<b>4. СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ</b>	
4.1. Социальная роль и стратификация	Знание понятий «социальные отношения» и «социальная стратификация». Определение социальных ролей человека в обществе
4.2. Социальные нормы и конфликты	Характеристика видов социальных норм и санкций, девиантного поведения, его форм проявления, социальных конфликтов, причин и истоков их возникновения
4.3. Важнейшие социальные общности и группы	Объяснение особенностей социальной стратификации в современной России, видов социальных групп (молодежи, этнических общностей, семьи)
<b>5. ПОЛИТИКА</b>	
5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	Умение давать определение понятий: «власть», «политическая система», «внутренняя структура политической системы». Характеристика внутренних и внешних функций государства, форм государства: форм правления, территориально-государственного устройства, политического режима. Характеристика типологии политических режимов. Знание понятий правового государства и умение называть его признаки
5.2. Участники политического процесса	Характеристика взаимоотношений личности и государства. Знание понятий «гражданское общество» и «правовое государство». Характеристика избирательной кампании в Российской Федерации
<b>6. ПРАВО</b>	
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	Выделение роли права в системе социальных норм. Умение давать характеристику системе права
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Умение давать характеристику основам конституционного строя Российской Федерации, системам государственной власти РФ, правам и свободам граждан
6.3. Отрасли российского права	Умение давать характеристику и знать содержание основных отраслей российского права

#### 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Программа дисциплины реализуется на базе учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:  
специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Обществознание: Учебник/ Мушинский В.О., М: НИЦ ИНФРА.М., 2016 (электронный ресурс). Режим доступа: <http://znanium.com/cftalog/php?bookinfo=557405>

2. Основы права: Учебник/М.Б.Смоленский, Е.В.Маркина - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 308 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01441-7, Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512202>

Дополнительная учебная литература:

1. Обществознание / В.О. Мушинский. - М.: Форум, 2009. - 320 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91134-359-0 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=170829>
2. Обществознание: учебное пособие / А.А. Сычев. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 384 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-217-9 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=195519>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Обществознание : учебник / В.В. Ковригин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672944>

Перечень интернет-ресурсов:

1. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Режим доступа: <https://wciom.ru/>
2. Левада Центр. Неправительственный центр изучения общественного мнения. Режим доступа: <http://levada.ru>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.09 Биология

### Пояснительная записка

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.09. Биология предназначена для изучения биологии в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.09. Биология, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы ОУД.09. Биология направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

В рабочей программе указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика практических занятий, виды самостоятельной работы с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### 1 Общая характеристика дисциплины

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.



Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания дисциплины ОУД.09. Биология составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

Изучение дисциплины ОУД.09. Биология базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в школе.

При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем дисциплины, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, демонстраций, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При отборе содержания дисциплины ОУД.09. Биология использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественнонаучной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

Содержание дисциплины ОУД.09. Биология предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.09. Биология завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОП СПО с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.09. Биология входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.09. Биология изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.09. Биология обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

- **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>59 0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	6
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		3		
	<b>Содержание учебного материала</b> Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. <b>Демонстрации</b> Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	1		
<b>Раздел I.</b>	<b>Учение о клетке</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Химическая организация клетки	<b>Содержание учебного материала</b> Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. <b>Демонстрации</b> Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК.	4		2

	Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка			
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. Подготовка докладов по темам: Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.	4		
<b>Тема 1.2.</b> Строение и функции клетки	<b>Содержание учебного материала</b> Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. <b>Демонстрации</b> Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных. Строение вируса.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	1		
<b>Тема 1.3.</b> Обмен веществ и превращение энергии в клетке	<b>Содержание учебного материала</b> Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. <b>Демонстрации</b> Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. Подготовка доклада по теме: Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.	1		

<b>Тема 1.4.</b> Жизненный цикл клетки	<b>Содержание учебного материала</b> Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез. <b>Демонстрации</b> Митоз	2		
	<b>Контрольная работа</b> Контрольная работа по всем темам первого раздела	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к контрольной работе.	2		
<b>Раздел II.</b>	<b>Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>	<b>6</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Размножение организмов	<b>Содержание учебного материала</b> Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. <b>Демонстрации</b> Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	0,5		
<b>Тема 2.2.</b> Индивидуальное развитие организма	<b>Содержание учебного материала</b> Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.	1		

	<b>Демонстрации</b> Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	0,5		
<b>Тема 2.3.</b> Индивидуальное развитие человека	<b>Содержание учебного материала</b> Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по темам: Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке Подготовка к самостоятельной работе по всем темам второго раздела.	1		
<b>Раздел III.</b>	<b>Основы генетики и селекции</b>	<b>9,5</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Основы учения о наследственности и изменчивости	<b>Содержание учебного материала</b> Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. <b>Демонстрации</b> Моногибридное и дигибридное скрещивание. Перекрест хромосом.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по	1		

	темам: Драматические страницы в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.			
<b>Тема 3.2.</b> Закономерности и изменчивости	<b>Содержание учебного материала</b> Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. Решение генетических задач. <b>Демонстрации</b> Сцепленное наследование. Мутации.	2		
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию.	1		
<b>Тема 3.3.</b> Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b> Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). <b>Демонстрации</b> Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных. Гибридизация. Искусственный отбор. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5		



	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).			
<b>Раздел IV.</b>	<b>Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение</b>	<b>5,5</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	<b>Содержание учебного материала</b> Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	0,5		
<b>Тема 4.2.</b> История развития эволюционных идей	<b>Содержание учебного материала</b> Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной). Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по темам: История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина. «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.	1		
<b>Тема 4.3.</b> Микроэволюция и макроэволюция	<b>Содержание учебного материала</b> Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс. <b>Демонстрации</b> Критерии вида.	1		2

	<p>Структура популяции.</p> <p>Адаптивные особенности организмов, их относительный характер.</p> <p>Эволюционное древо растительного мира.</p> <p>Эволюционное древо животного мира.</p> <p>Представители редких и исчезающих видов растений и животных.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по темам: Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения. Подготовка к практическому занятию.</p>	1		
<b>Раздел V.</b>	<b>Происхождение человека</b>	<b>3</b>		
<b>Тема 5.1.</b> Антропогенез	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Черты сходства и различия человека и животных. Черты сходства человека и приматов.</p> <p>Происхождение человека.</p>	1		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).</p>	0,5		
<b>Тема 5.2.</b> Человеческие расы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Человеческие расы.</p>	1		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по темам: Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.</p>	0,5		

<b>Раздел VI.</b>	<b>Основы экологии</b>	<b>7</b>		
<b>Тема 6.1.</b> Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Экологические факторы и их влияние на организмы.  Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.  Ярусность растительного сообщества.  Пищевые цепи и сети в биоценозе.</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по темам: Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.</p>	1		
<b>Тема 6.2.</b> Биосфера	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей</p>	2		2

	<p>природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Решение экологических задач.</p> <p><b>Демонстрации</b>  Экологические пирамиды.  Схема экосистемы.  Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.  Биосфера.  Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.  Схема агроэкосистемы.  Особо охраняемые природные территории России.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка докладов по темам: Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах). Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. Подготовка к дифференцированному зачету.</p>	2		
<b>Раздел VII.</b>	<b>Бионика</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 7.1.</b> Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-</p>	1		2

	<p>функциональных черт организации растений и животных. Многообразие видов. Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе. Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения. Естественные и искусственные экосистемы своего района.</p> <p><b>Демонстрации</b></p> <p>Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.</p> <p>Трубчатые структуры в живой природе и технике.</p> <p>Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.</p>			
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>		
<b>ВСЕГО</b>		<b>59</b>	<b>6</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

<b>Содержание обучения</b>	<b>Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)</b>
<b>Введение</b>	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране.
<b>УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>	
<b>Химическая организация клетки</b>	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке
<b>Строение и функции клетки</b>	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам
<b>Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК
<b>Жизненный цикл клетки</b>	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов
<b>ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>	
<b>Размножение организмов</b>	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки
<b>Индивидуальное развитие организма</b>	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира
<b>Индивидуальное развитие человека</b>	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека
<b>ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>	
<b>Закономерности</b>	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и

<b>изменчивости</b>	<p>ее биологической ролью в эволюции живого мира.</p> <p>Получение представления о связи генетики и медицины.</p> <p>Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой.</p> <p>Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале.</p> <p>Анализ фенотипической изменчивости.</p> <p>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм</p>
<b>Основы селекции растений, животных и микроорганизмов</b>	<p>Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции.</p> <p>Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н. И. Вавиловым.</p> <p>Изучение методов гибридизации и искусственного отбора.</p> <p>Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека.</p> <p>Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов</p>
<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</b>	
<b>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле</b>	<p>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</p> <p>Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных.</p> <p>Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении практической работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)</p>
<b>История развития эволюционных идей</b>	<p>Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина.</p> <p>Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.</p> <p>Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение</p>
<b>Микроэволюция и макроэволюция</b>	<p>Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции.</p> <p>Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами.</p> <p>Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p>Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.</p> <p>Умение выявлять причины вымирания видов</p>
<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</b>	

<b>Антропогенез</b>	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека
<b>Человеческие расы</b>	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях
<b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b>	
<b>Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой</b>	Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды. Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе
<b>Биосфера — глобальная экосистема</b>	Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах
<b>Биосфера и человек</b>	Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач. Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охране
<b>БИОНИКА</b>	
<b>Бионика как одно из направлений</b>	Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации



<b>биологии и кибернетики</b>	растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве
-------------------------------	--

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОУД. 09. Биология реализуется в учебном кабинете «Биология».

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран  
оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Биология (растения, грибы, бактерии, вирусы): Учебное пособие для поступающих в вузы / Е.Н. Овчарова, В.В. Елина. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 704 с. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=372782>
2. Колесников С.И. Общая биология: допущено Министерством образования науки РФ в качестве учебного пособия для студентов СПО / С. И. Колесников . - 5-е изд., стереотип. - М. : КНОРУС, 2015. - 288 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Биология: Учебное пособие / Т.А. Андреева. - М.: РИОР, 2008. - 241 с.: 84x108 1/32. - (Школьникам и абитуриентам). (обложка) ISBN 978-5-369-00245-2 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=130851>
2. Благовещенский, В.В. Компьютерные лабораторные работы по физике, химии, биологии: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Благовещенский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95834>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Биология. Терминологический словарь : для поступающих в вузы [Электронный ресурс] / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. – Минск: Выш. шк., 2013. – 238 с. - ISBN 978-985-06-2342-3. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509332>

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты [www.biology.ru](http://www.biology.ru)
2. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека [www.sbio.info](http://www.sbio.info)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku  
FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.10 География**

### **Пояснительная записка**

Общеобразовательная учебная дисциплина ОУД.10. География предназначена для изучения в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.10. География, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.10. География направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

В рабочей программе указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика практических занятий, виды самостоятельной работы с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### **1 Общая характеристика дисциплины**

Содержание дисциплины ОУД.10. География сочетает в себе элементы общей географии и комплексного географического страноведения, призвана сформировать у

обучающихся целостное представление о современном мире, месте и роли России в этом мире, развивает познавательный интерес к другим народам и странам.

Основой изучения географии является социально ориентированное содержание о размещении населения и хозяйства, об особенностях, динамике и территориальных следствиях главных политических, экономических, экологических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, а также о проблемах взаимодействия человеческого общества и природной среды, адаптации человека к географическим условиям проживания.

У обучающихся формируются знания о многообразии форм территориальной организации современного географического пространства, представления о политическом устройстве, природно-ресурсном потенциале, населении и хозяйстве различных регионов и ведущих стран мира, развиваются географические умения и навыки, общая культура и мировоззрение.

Дисциплина ОУД.10. География обладает большим количеством междисциплинарных связей, в частности широко использует базовые знания физической географии, истории, политологии, экономики, этнической, религиозной и других культур. Все это она исследует в рамках традиционной триады «природа—население—хозяйство», создавая при этом качественно новое знание. Это позволяет рассматривать географию как одну из классических метадисциплин.

Изучение дисциплины ОУД.10. География осуществляется на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом профиля профессионального образования. Это выражается в количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и содержании практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Освоение содержания дисциплины ОУД.10. География завершает формирование у обучающихся представлений о географической картине мира, которые опираются на понимание взаимосвязей человеческого общества и природной среды, особенностей населения, мирового хозяйства и международного географического разделения труда, раскрытие географических аспектов глобальных и региональных процессов и явлений.

В содержание учебного материала дисциплины ОУД.10. География включены практические занятия, имеющие профессиональную значимость для обучающихся, осваивающих выбранные специальности СПО.

Практико-ориентированные задания, проектная деятельность обучающихся, выполнение творческих заданий и подготовка рефератов являются неотъемлемой частью образовательного процесса.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.10. География завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОП СПО с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.10. География входит в состав обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.10. География изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.10. География обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- креативность мышления, инициативность и находчивость;

- **метапредметных**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

- **предметных**

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>59 0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		2		
	<b>Содержание учебного материала</b> География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2		2
<b>Раздел I.</b>	<b>Источники географической информации</b>	6	2	
<b>Тема 1.1.</b> Источники географической информации	<b>Содержание учебного материала</b> Источники географической информации. Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Ознакомление с географическими картами различной тематики. Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы. Использование статистических материалов и геоинформационных систем.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по темам: 1. Виды карт. 2. Классификация карт по охвату территории. 3. Использование карт в повседневной жизни. Составление характеристики тематических карт по плану.	2		
<b>Раздел II.</b>	<b>Политическое устройство мира</b>	7	2	
<b>Тема 2.1.</b> Политическая карта мира	<b>Содержание учебного материала</b> Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и	3		2

	особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Письменная работа: Политическая карта мира.			
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Ознакомление с политической картой мира. Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.	2		
<b>Раздел III.</b>	<b>География мировых природных ресурсов</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 3.1.</b> География мировых природных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные типы природопользования. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы. Особо охраняемые природные территории. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктики. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Письменная работа: Классификация природных ресурсов	3	1	2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов. Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выявление наиболее типичных экологических проблем, возникающих при использовании различных видов природных ресурсов. Поиск возможных путей их решения.	2		
<b>Раздел IV.</b>	<b>География населения мира</b>	<b>8</b>		
<b>Тема 4.1.</b> Численность населения мира	<b>Содержание учебного материала</b> Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Половая и	2		2



	возрастная структура населения. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: Расово-этнический состав населения стран Северной и Латинской Америки.	2		
<b>Тема 4.2.</b> Трудовые ресурсы и занятость населения	<b>Содержание учебного материала</b> Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Письменная работа: Демография мира	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по темам: Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты. Качество жизни населения в различных странах и регионах мира. Языки народов мира. Современные международные миграции населения.	2		
<b>Раздел V.</b>	<b>Мировое хозяйство</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Современные особенности развития мирового хозяйства	<b>Содержание учебного материала</b> Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура мирового хозяйства. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по теме: Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.	0,5		
<b>Тема 5.2.</b> География отраслей	<b>Содержание учебного материала</b> Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные	1		2

первичной сферы мирового хозяйства	направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по темам: - Структура агропромышленного комплекса; - Классификация полезных ископаемых; - Глобальные экологические проблемы.	0,5		
Тема 5.3. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	<b>Содержание учебного материала</b> Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по темам: Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки. «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.	0,5		
Тема 5.4. География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	<b>Содержание учебного материала</b> Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.	1		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства. Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по темам Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства. Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа. Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.	1,5		

	Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства. Международный туризм в различных странах и регионах мира.			
<b>Раздел VI.</b>	<b>Регионы мира</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 6.1.</b> География населения и хозяйства Зарубежной Европы	<b>Содержание учебного материала</b> Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка мультимедийной презентации по теме: «Горячие точки» на карте Западной Европы.	0,5		
<b>Тема 6.2.</b> География населения и хозяйства Зарубежной Азии	<b>Содержание учебного материала</b> Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: Экономические реформы в Японии, Республике Корея, Китае.	0,5		
<b>Тема 6.3.</b> География населения и хозяйства Африки	<b>Содержание учебного материала</b> Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка презентации по теме: Особенности политической карты Африки.	0,5		
<b>Тема 6.4.</b> География	<b>Содержание учебного материала</b> Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения	1		

населения и хозяйства Северной Америки	региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения по теме: Американская нация от «плавильного котла» к «миске с салатом».	0,5		
<b>Тема 6.5.</b> География населения и хозяйства Латинской Америки	<b>Содержание учебного материала</b> Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. 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.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по темам: «Особенности политической карты Латинской Америки», «Развитие туризма в странах Латинской Америки».	1		
<b>Тема 6.6.</b> География населения и хозяйства Австралии и Океании	<b>Содержание учебного материала</b> Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. Письменная работа: Мировое хозяйство Зарубежных стран. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.	1		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка мультимедийной презентации по теме: Горячие точки на карте мира.	2		
<b>Раздел VII.</b>	<b>Россия в современном мире</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Россия на	<b>Содержание учебного материала</b> Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и	1	1	2

политической карте мира	геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации. Письменная работа: Особенности политической и экономической обстановки России.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России. Составление карт (картосхем) внешнеторговых связей России.	1		
<b>Раздел VIII.</b>	<b>Географические аспекты современных глобальных проблем человечества</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 8.1.</b> Глобальные проблемы человечества	<b>Содержание учебного материала</b> Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.	1		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выявление и оценка важнейших международных событий и ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества. Подготовка к зачету	1		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	1		
<b>ВСЕГО</b>		<b>59</b>	<b>12</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
<b>Введение.</b> <b>1. Источники географической информации</b>	Объяснение междисциплинарных связей географии. Название традиционных и новых источников географической информации. Демонстрация роли Интернета и геоинформационных систем в изучении географии
<b>2. Политическое устройство мира</b>	Умение показывать на карте различные страны мира. Умение приводить примеры и характеризовать современные межгосударственные конфликты в различных регионах мира. Выделение стран с республиканской и монархической формами правления, унитарным и федеративным типами государственного устройства в различных регионах мира. Объяснение различий развитых и развивающихся стран по уровню их социально-экономического развития. Умение приводить примеры и характеризовать различные типы стран по уровню социально-экономического развития
<b>3. География мировых природных ресурсов</b>	Объяснение основных направлений экологизации хозяйственной деятельности человека. Выделение различных типов природопользования. Определение обеспеченности различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира. Умение показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов. Умение называть основные направления использования ресурсов Мирового океана. Выделять основные проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктики
<b>4. География населения мира</b>	Умение называть мировую десятку стран с наибольшей численностью населения. Выделение различных типов воспроизводства населения и приведение примеров стран, для которых они характерны. Умение называть основные показатели качества жизни населения. Умение приводить примеры стран с однородным и наиболее разнородным расовым, этническим и религиозным составом населения. Умение приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей средней плотностью населения. Объяснение основных направлений и причин современных международных миграций населения. Умение приводить примеры стран с наибольшей и наименьшей долей городского населения. Умение показывать на карте мировые «сверхгорода» и мегалополисы
<b>5. Мировое хозяйство</b> Современные особенности развития мирового хозяйства	Умение давать определение понятий «международное географическое разделение труда», «международная специализация» и «международное кооперирование». Выделение характерных черт современной научно-технической революции. Умение называть ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки. Умение приводить примеры отраслей различных сфер хозяйственной деятельности. Умение называть наиболее передовые и наиболее отсталые страны мира по уровню их экономического развития
География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	Выделение характерных черт «зеленой революции». Умение приводить примеры стран, являющихся ведущими мировыми производителями различных видов продукции растениеводства и

	<p>животноводства. Умение называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями различных видов минерального сырья.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы мира</p>
География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	<p>Умение приводить примеры стран, основная часть электроэнергии в которых производится на тепловых, гидравлических и атомных электростанциях. Умение называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями черных и цветных металлов. Выделение стран с наиболее высоким уровнем развития машиностроения. Умение называть страны, являющиеся ведущими мировыми производителями автомобилей, морских невоенных судов, серной кислоты, пластмасс, химических волокон, синтетического каучука, пиломатериалов, бумаги и тканей</p>
География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	<p>Умение объяснять роль различных видов транспорта при перевозке грузов и пассажиров. Умение приводить примеры стран, обладающих наибольшей протяженностью и плотностью сети железных и автомобильных дорог. Умение называть крупнейшие мировые торговые порты и аэропорты, объяснять их распределение по регионам и странам мира.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать основные районы международного туризма. Умение объяснять местоположение ведущих мировых центров биржевой деятельности. Умение называть страны с наибольшими объемами внешней торговли товарами</p>
<b>6. Регионы мира</b> География населения и хозяйства Зарубежной Европы	<p>Умение показывать на карте различные страны Зарубежной Европы. Сопоставление стран Зарубежной Европы по площади территории, численности населения и уровню экономического развития.</p> <p>Умение приводить примеры стран Зарубежной Европы, наиболее хорошо обеспеченных различными видами природных ресурсов. Умение называть страны Зарубежной Европы с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города и городские агломерации, основные промышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Европы. Умение объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Германии и Великобритании</p>
География населения и хозяйства Зарубежной Азии	<p>Умение показывать на карте различные страны Зарубежной Азии. Сопоставление стран Зарубежной Азии по площади территории, численности населения и уровню экономического развития. Умение определять ресурсообеспеченность различных стран Зарубежной Азии. Умение называть страны Зарубежной Азии с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения, средней плотности населения и доли городского населения. Умение приводить примеры стран Зарубежной Азии с однородным и разнородным этническим и религиозным составом населения.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие</p>

	<p>города и городские агломерации, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Зарубежной Азии.</p> <p>Умение объяснять особенности территориальной структуры хозяйства Японии, Китая и Индии</p>
География населения и хозяйства Африки	<p>Умение показывать на карте различные страны Африки.</p> <p>Умение называть страны Африки, обладающие наибольшей площадью территории и численностью населения. Умение объяснять причины экономической отсталости стран Африки.</p> <p>Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие города, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Африки</p>
География населения и хозяйства Северной Америки	<p>Умение объяснять природные, исторические и экономические особенности развития Северной Америки.</p> <p>Выделение отраслей международной специализации Канады, умение показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы.</p> <p>Умение объяснять особенности расово-этнического состава и размещения населения США. Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие городские агломерации, мегалополисы, основные промышленные и сельскохозяйственные районы США</p>
География населения и хозяйства Латинской Америки	<p>Умение показывать на карте различные страны Латинской Америки. Сопоставление стран Латинской Америки по площади территории, численности населения и уровню экономического развития.</p> <p>Выделение стран Латинской Америки, наиболее обеспеченных различными видами природных ресурсов.</p> <p>Умение приводить примеры стран Латинской Америки с наибольшими и наименьшими значениями естественного прироста населения. Сопоставление стран Латинской Америки по расовому составу населения.</p> <p>Умение объяснять особенности урбанизации стран Латинской Америки. Умение показывать на карте и характеризовать крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы Латинской Америки. Выделение отраслей международной специализации в Бразилии и Мексике</p>
География населения и хозяйства Австралии и Океании	<p>Умение объяснять природные и исторические особенности развития Австралии и Океании.</p> <p>Выделение отраслей международной специализации Австралии, умение показывать на карте и характеризовать ее крупнейшие промышленные центры, основные горнопромышленные и сельскохозяйственные районы</p>
<b>7. Россия в современном мире</b>	<p>Умение объяснять современные особенности экономико-географического положения России.</p> <p>Выделение основных товарных статей экспорта и импорта России. Умение называть ведущих внешнеторговых партнеров России</p>
<b>8. Географические аспекты современных</b>	<p>Выделение глобальных проблем человечества. Умение приводить примеры проявления сырьевой, энергетической, демографической, продовольственной и экологической проблем</p>



**7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины ОУД.10. География реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. География (современный мир): Учебник / Н.Н. Петрова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-961-5 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=444369>

Дополнительная учебная литература:

1. География мирового хозяйства: Учебное пособие / А.А. Паикидзе, А.М. Цветков, Т.С. Шмайдюк. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.: 60х90 1/16 + ( Доп. мат. [znanium.com](http://znanium.com)). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006504-5 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=394669>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Экономическая география России: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Под ред. Морозова Т.Г., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 479 с.: 60х90 1/16. - (Золотой фонд российских учебников) ISBN 978-5-238-01162-2 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=883914>

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Географический образовательный портал [mygeog.ru](http://mygeog.ru)
2. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
3. Сайт о Географии [geographyofrussia.com](http://geographyofrussia.com)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

## Программное обеспечение

### Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

### Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.11 Экология**

### **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.11. Экология предназначена для изучения основных вопросов экологии в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.11. Экология, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.11. Экология направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

В рабочей программе указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика докладов, сообщений, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

### **1 Общая характеристика дисциплины**

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий.

Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Основу содержания дисциплины ОУД.11. Экология составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

Учебная дисциплина ОУД.11. Экология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в школе.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При отборе содержания дисциплины ОУД.11. Экология использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина ОУД.11. Экология, в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.11. Экология завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.11. Экология входит в состав обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.11. Экология изучается в цикле общеобразовательной подготовки (базовые дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.11. Экология обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

### • личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**• метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**• предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек — общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	<b>59</b>
<b>в том числе по вариативу</b>	<b>0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	6
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		2		
	<b>Содержание учебного материала</b> Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2		2
<b>Раздел 1. Экология как научная дисциплина</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Общая экология	<b>Содержание учебного материала</b> Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. <b>Демонстрации</b> Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить конспект: факторы среды, воздействующие на живые организмы. Привести по 5 примеров: популяции, экосистемы, биогеоценоза.	1		
<b>Тема 1.2.</b> Социальная экология	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».	4		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		

	Подготовить сообщение: Основные экологические приоритеты современного мира.			
<b>Тема 1.3.</b> Прикладная экология	<b>Содержание учебного материала</b> Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Письменная работа Подразделы экологии. Выявление экологических проблем на региональном и глобальном уровне.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить мультимедийную презентацию по теме: Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости. <b>Демонстрации</b> Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: симбиоз, хищничество, паразитизм.	3		
<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Среда обитания человека.	<b>Содержание учебного материала</b> Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	2		2
	<b>Контрольная работа</b> Контрольная работа учебному материалу 1 семестра	1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить диаграммы: Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. Заполнить таблицу: Среда обитания и среды жизни: сходство и различия	2		
<b>Тема 2.2.</b> Городская среда	<b>Содержание учебного материала</b> Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль	4		2



	за качеством строительства.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнение карты-диаграммы «Зоны экологического бедствия и пути выхода из экологического кризиса». Составить конспект: Популяция как экологическая единица Подготовить доклады по темам: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины возникновения экологических проблем в городе</li> <li>2. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).</li> <li>3. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.</li> <li>4. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.</li> </ol>	2		
<b>Тема 2.3.</b> Сельская среда	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. <b>Демонстрация</b> Схема агроэкосистемы.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад по теме: Причины возникновения экологических проблем в сельской местности. Подготовка к практическому занятию.	2		
<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Возникновение концепции устойчивого развития	<b>Содержание учебного материала</b> Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». <b>Демонстрации</b> Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад по теме: История и развитие концепции устойчивого развития	1		
<b>Тема 3.2.</b> Устойчивость и развитие	<b>Содержание учебного материала</b> Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологические след и индекс человеческого развития.	4		2

	<b>Демонстрации</b> Индекс «живой планеты». Экологический след.			
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Решение экологических задач на устойчивость и развитие. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к тестированию: Способы устойчивого развития Подготовить доклад по темам: 1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. 2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. 3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. 4. Система контроля за экологической безопасностью в России	2		
<b>Раздел 4.Охрана природы</b>				
<b>Тема 4.1.</b> Природоохранная деятельность	<b>Содержание учебного материала</b> Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.	2		2
	<b>Демонстрации</b> Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к контрольной работе: Устойчивость популяции, экосистемы, биогеоценоза, биосферы. Отметить на контурной карте России особо неблагоприятные в экологическом отношении территории (с использованием различных методов нанесения географической информации), предложить возможные способы решения проблем	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		2

<b>Тема 4.2.</b> Природные ресурсы и их охрана	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов). Письменная работа: Устойчивость популяции, экосистемы, биогеоценоза, биосферы. <b>Экскурсия</b> Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося. <b>Демонстрации</b> Особо охраняемые природные территории России			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить план-конспект по теме: Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему. Подготовка к зачету	2		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2		
<b>Всего</b>		<b>59</b>	<b>6</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

<b>Содержание обучения</b>	<b>Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)</b>
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
<b>1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА</b>	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
<b>2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	
Среда обитания человека	Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
<b>3. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ</b>	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде
<b>4. ОХРАНА ПРИРОДЫ</b>	
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОУД.11. Экология реализуется в учебном кабинете «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Общая экология: Уч. / Гальперин М. В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-00091-062-7  
Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502370>

Дополнительная учебная литература:

1. Челноков, А.А. Основы экологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко, И.Н. Жмыхов; под общ. ред. А.А. Челнокова. – Минск : Выш. шк., 2012. – 543 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2092-7. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508251>
2. Экология XXI века (словарь терминов): Справочно-энциклопедическая литература / Глазко В.И. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 992 с.: 70х100 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-905554-92-6 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503652>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина. Под общ. ред. У.К.Хандогиной.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2007. - 160 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Проф. обр.). (п) ISBN 978-5-91134-136-7 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=126582>

Перечень Интернет-ресурсов:

Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России  
[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru)

1. Каталог экологических сайтов [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru)
2. Сайт экологического просвещения [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.12 Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.12.Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия (далее — ОУД.12.Математика) предназначена для изучения математики в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.12.Математика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.12.Математика направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1 Общая характеристика дисциплины**

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

Изучение математики имеет свои особенности. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Общие цели изучения математики реализуются в четырех направлениях:

- общее представление об идеях и методах математики;
- интеллектуальное развитие;
- овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- воспитательное воздействие.

В профессиональном образовании выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преимущественной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Изучение математики как профильной общеобразовательной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемой обучающимися специальности СПО, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной специальности.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Таким образом, реализация содержания дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Содержание дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.12.Математика завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, программы подготовки специалистов среднего звена.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.12.Математика изучается в цикле общеобразовательной подготовки (профильные дисциплины) учебного плана образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, программы подготовки специалистов среднего звена.

В учебных планах программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина ОУД.12.Математика входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.12.Математика обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- *личностных*:
  - сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
  - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
  - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
  - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
  - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
  - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
  - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- *метапредметных*:
  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;



- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
- *предметных:*
  - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
  - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
  - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
  - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
  - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
  - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
  - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
  - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>351</b>
<b>в том числе по вариативу</b>	<b>-</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>234</b>
<b>в том числе по вариативу</b>	<b>-</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	24
контрольные работы	—
курсовая работа (проект)	—
активные, интерактивные формы занятий	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего),</b>	<b>117</b>
<b>в том числе по вариативу</b>	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе, активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
	<b>Содержание учебного материала.</b> Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Подготовка сообщения на одну из тем: «Алгебра на железной дороге», «Геометрия на железной дороге»	1		
<b>Глава 1. Алгебра</b>				
<b>Тема 1.1. Развитие понятия о числе</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Целые и рациональные числа. Действительные числа. <i>Приближенные вычисления. Комплексные числа.</i> Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений. Приближенные вычисления и решения прикладных задач.	10		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 1.1. «Развитие понятия о числе»	5		
	<b>Содержание учебного материала.</b> Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. <i>Свойства степени с действительным показателем.</i> Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому	28		2

<b>Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы</b>	основанию. Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.			
	<b>Практическое занятие №1</b> Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений. Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений. Решение прикладных задач. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений. Приближенные вычисления и решения прикладных задач. Решение логарифмических уравнений.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составить кроссворды по двум темам: «Корни натуральной степени из числа и их свойства», «Степени с действительными показателями», «Вычисление логарифмов», «Натуральные и десятичные логарифмы». Составить презентацию по одной из тем: «Десятичные логарифмы», «Натуральные логарифмы», «Правила действий с логарифмами». Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 1.2 «Корни, степени и логарифмы». Оформить отчет по практическому занятию.	15		
<b>Глава 2. Основы тригонометрии</b>				
<b>Тема 2.1 Основные понятия</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Радиянная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	2		

<b>Тема 2.2.</b> <b>Основные</b> <b>тригонометрич</b> <b>еские</b> <b>тождества</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения <i>Формулы поло-</i> <i>винного угла.</i>	6		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:.</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	3		
<b>Тема 2.3.</b> <b>Преобразовани</b> <b>я простейших</b> <b>тригонометрич</b> <b>еских</b> <b>выражений</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведе- ния в сумму. <i>Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного</i> <i>аргумента</i>	8		2
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Рadianный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 2.1. «Основные понятия»; Теме 2.2. «Основные тригонометрические тождества»; Теме 2.3. «Преобразования простейших тригонометрических выражений». Оформить отчет по практическому занятию.	5		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Тригонометрич</b> <b>еские</b> <b>уравнения и</b> <b>неравенства</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Простейшие тригонометрические уравнения. <i>Простейшие тригонометрические</i> <i>неравенства.</i> Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.	14		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 2.4. «Тригонометрические уравнения и неравенства»	7		
<b>Глава 3. Функции, их свойства и графики</b>				

<b>Тема 3.1.</b> <b>Функции.</b> <b>Свойства функций.</b> <b>Обратные функции</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). <i>Понятие о непрерывности функции.</i> <i>Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.</i>	6		2
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и <i>неравенства</i> .	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Оформить отчет по практическому занятию.	4		
<b>Тема 3.2.</b> <b>Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Определения функций, их свойства и графики. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и <i>неравенства</i> .	6		2

<b>Обратные тригонометрические функции</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 3.1., Теме 3.2.	3		
<b>Глава 4. Начала математического анализа</b>				
<b>Тема 4.1.</b> <b>Последовательности.</b> <b>Производная</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Способы задания и свойства числовых последовательностей. <i>Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.</i> Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. <i>Производные обратной функции и композиции функции.</i> Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.	22		2
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Производная: механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составить презентацию по одной из тем: «Предел последовательности», «Производная функции», «Применение производной при решении задач». Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 4.1. «Последовательности. Производная». Оформить отчет по практическому занятию.	12		
	<b>Содержание учебного материала.</b> Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике	12		

<b>Тема 4.2. Первообразная и интеграл</b>	и геометрии.			
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 4.2. «Первообразная и интеграл». Оформить отчет по практическому занятию.	7		
<b>Глава 5. Уравнения и неравенства</b>				
<b>Тема 5.1. Уравнения и системы уравнений. Неравенства</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Уравнения и системы уравнений. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). Неравенства. Рациональные, иррациональные, показательные и <i>тригонометрические</i> неравенства. Основные приемы их решения.	10		2
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений. Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 5.1. «Уравнения и системы уравнений. Неравенства». Оформить отчет по практическому занятию.	6		
<b>Тема 5.2. Использование свойств и графиков функций при решении</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. <b>Прикладные задачи.</b> Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.	6		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.	2	2	



уравнений и неравенств	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Тема 5.2. «Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств». Оформить отчет по практическому занятию.	4		
<b>Глава 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей</b>				
<b>Тема 6.1. Элементы комбинаторики</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	10		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	6		
<b>Тема 6.2. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. <i>Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.</i> Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), <i>генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.</i> <i>Решение практических задач с применением вероятностных методов.</i>	14		2
	<b>Практическое занятие № 8.</b> История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи. Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. Представление числовых данных. Прикладные задачи.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Темам 6.1.	7		

	«Элементы комбинаторики»; 6.2. «Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики». Оформить отчет по практическому занятию.			
<b>Глава 7. Геометрия</b>				
<b>Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости. Параллельное проектирование. <i>Площадь ортогональной проекции.</i> Изображение пространственных фигур. Взаимное расположение пространственных фигур.	20		2
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве. Параллельное проектирование и его свойства. <i>Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника.</i> Взаимное расположение пространственных фигур.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составить кроссворд по одной из тем. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 7.1. «Прямые и плоскости в пространстве». Оформить отчет по практическому занятию.	10		

<b>Тема 7.2.</b> <b>Многогранник</b> <b>и</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> ы, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).	10		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составить презентацию по одной из тем: «Призма», «Куб», «Параллелепипед», «Тетраэдр», «Сечения многогранников», «Пирамида», «Правильные многогранники». Изготовить макет многогранника по заданным начальным условиям. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы.	6		
<b>Тема 7.3.</b> <b>Тела и</b> <b>поверхности</b> <b>вращения</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.	6		2
	<b>Практическое занятие №10</b> Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составить презентацию по одной из тем: «Цилиндр», «Конус», «Усеченный конус», «Шар», «Сфера». Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Оформить отчет по практическому занятию.	4		
<b>Тема 7.4.</b> <b>Измерения в</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Объем и его измерение. Интегральная формула объема. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.	4		2

геометрии	<b>Практическое занятие № 11.</b> Вычисление площадей и объемов.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Темам 7.2. «Многогранники»; 7.3. «Тела и поверхности вращения»; 7.4. «Измерения в геометрии». Оформить отчет по практическому занятию.	3		
<b>Тема 7.5.</b> <b>Координаты и векторы</b>	<b>Содержание учебного материала.</b> Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	12		2
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве. Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проработка конспекта занятия. Составить кроссворд по теме: «Векторы». Составление конспекта. Решение задач. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к контрольной работе по Теме 7.5. «Координаты и векторы». Оформить отчет по практическому занятию.	7		
<b>Всего:</b>		<b>351</b>	<b>24</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Введение	Ознакомление с ролью математики в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Ознакомление с целями и задачами изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО
<b>АЛГЕБРА</b>	
Развитие понятия о числе	Выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнение числовых выражений. Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях (относится ко всем пунктам программы)
Корни, степени, логарифмы	Ознакомление с понятием корня $n$ -й степени, свойствами радикалов и правилами сравнения корней. Формулирование определения корня и свойств корней. Вычисление и сравнение корней, выполнение прикидки значения корня. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих радикалы. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Определение равносильности выражений с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Ознакомление с понятием степени с действительным показателем. Нахождение значений степени, используя при необходимости инструментальные средства. Записывание корня $n$ -й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот. Формулирование свойств степеней. Вычисление степеней с рациональным показателем, выполнение прикидки значения степени, сравнение степеней. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени, применяя свойства. Решение показательных уравнений. Ознакомление с применением корней и степеней при вычислении средних, делении отрезка в «золотом сечении». Решение прикладных задач на сложные проценты
Преобразование алгебраических выражений	Выполнение преобразований выражений, применение формул, связанных со свойствами степеней и логарифмов. Определение области допустимых значений логарифмического выражения. Решение логарифмических уравнений
<b>ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ</b>	
Основные понятия	Изучение радианного метода измерения углов вращения и их связи с градусной мерой. Изображение углов вращения на окружности, соотнесение величины угла с его расположением. Формулирование определений тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи

Основные тригонометрические тождества	Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них
Преобразования простейших тригонометрических выражений	Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, удвоения, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вычислении значения тригонометрического выражения и упрощения его. Ознакомление со свойствами симметрии точек на единичной окружности и применение их для вывода формул приведения
Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	Решение по формулам и тригонометрическому кругу простейших тригонометрических уравнений. Применение общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители, замены переменной) при решении тригонометрических уравнений. Умение отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств
Арксинус, арккосинус, арктангенс числа	Ознакомление с понятием обратных тригонометрических функций. Изучение определений арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа, формулирование их, изображение на единичной окружности, применение при решении уравнений
<b>ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ</b>	
Функции. Понятие о непрерывности функции	Ознакомление с понятием переменной, примерами зависимостей между переменными. Ознакомление с понятием графика, определение принадлежности точки графику функции. Определение по формуле простейшей зависимости, вида ее графика. Выражение по формуле одной переменной через другие. Ознакомление с определением функции, формулирование его. Нахождение области определения и области значений функции
Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Ознакомление с примерами функциональных зависимостей в реальных процессах из смежных дисциплин. Ознакомление с доказательными рассуждениями некоторых свойств линейной и квадратичной функций, проведение исследования линейной, кусочно-линейной, дробно-линейной и квадратичной функций, построение их графиков. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Составление видов функций по данному условию, решение задач на экстремум. Выполнение преобразований графика функции
Обратные функции	<i>Изучение понятия обратной функции, определение вида и построение графика обратной функции, нахождение ее области определения и области значений.</i> Применение свойств функций при исследовании уравнений и решении задач на экстремум. Ознакомление с понятием сложной функции
Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции	Вычисление значений функций по значению аргумента. Определение положения точки на графике по ее координатам и наоборот. Использование свойств функций для сравнения значений степеней и логарифмов. Построение графиков степенных и логарифмических функций. Решение показательных и логарифмических уравнений и нера-

	<p>венств по известным алгоритмам.</p> <p>Ознакомление с понятием непрерывной периодической функции, формулирование свойств синуса и косинуса, построение их графиков.</p> <p>Ознакомление с понятием гармонических колебаний и примерами гармонических колебаний для описания процессов в физике и других областях знания.</p> <p>Ознакомление с понятием разрывной периодической функции, формулирование свойств тангенса и котангенса, построение их графиков.</p> <p>Применение свойств функций для сравнения значений тригонометрических функций, решения тригонометрических уравнений. <i>Построение графиков обратных тригонометрических функций и определение по графикам их свойств.</i> Выполнение преобразования графиков</p>
<b>НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</b>	
Последовательности	<p>Ознакомление с понятием числовой последовательности, способами ее задания, вычислениями ее членов. <i>Ознакомление с понятием предела последовательности.</i> Ознакомление с вычислением суммы бесконечного числового ряда на примере вычисления суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.</p> <p>Решение задач на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии</p>
Производная и ее применение	<p>Ознакомление с понятием производной.</p> <p>Изучение и формулирование ее механического и геометрического смысла, изучение алгоритма вычисления производной на примере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной.</p> <p>Составление уравнения касательной в общем виде. Усвоение правил дифференцирования, таблицы производных элементарных функций, применение для дифференцирования функций, составления уравнения касательной. Изучение теорем о связи свойств функции и производной, формулировка их.</p> <p>Проведение с помощью производной исследования функции, заданной формулой.</p> <p>Установление связи свойств функции и производной по их графикам. Применение производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума</p>
Первообразная и интеграл	<p>Ознакомление с понятием интеграла и первообразной.</p> <p>Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона—Лейбница.</p> <p>Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.</p> <p>Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей</p>
<b>УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА</b>	

Уравнения и системы уравнений Неравенства и системы неравенств с двумя переменными	<p>Ознакомление с простейшими сведениями о корнях алгебраических уравнений, понятиями исследования уравнений и систем уравнений.</p> <p>Изучение теории равносильности уравнений и ее применения.</p> <p>Повторение записи решения стандартных уравнений, приемов преобразования уравнений для сведения к стандартному уравнению.</p> <p>Решение рациональных, иррациональных, показательных и тригонометрических уравнений и систем.</p> <p>Использование свойств и графиков функций для решения уравнений. Повторение основных приемов решения систем.</p> <p>Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графического метода).</p> <p>Решение систем уравнений с применением различных способов. Ознакомление с общими вопросами решения неравенств и использование свойств и графиков функций при решении неравенств. Решение неравенств и систем неравенств с применением различных способов.</p>
<b>ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКИ</b>	
Основные понятия комбинаторики	<p>Изучение правила комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач.</p> <p>Решение комбинаторных задач методом перебора и по правилу умножения.</p> <p>Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, сочетаниями, перестановками и формулами для их вычисления.</p> <p>Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач.</p> <p>Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля.</p> <p>Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики</p>
Элементы теории вероятностей	<p>Изучение классического определения вероятности, свойств вероятности, теоремы о сумме вероятностей.</p> <p>Рассмотрение примеров вычисления вероятностей. Решение задач на вычисление вероятностей событий</p>
Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)	<p>Ознакомление с представлением числовых данных и их характеристиками.</p> <p>Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик</p>
<b>ГЕОМЕТРИЯ</b>	
Прямые и плоскости в пространстве	<p>Формулировка и приведение доказательств признаков взаимного расположения прямых и плоскостей. Распознавание на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументирование своих суждений. Формулирование определений, признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей, двугранных и линейных углов.</p> <p>Выполнение построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавание их на моделях.</p> <p>Применение признаков и свойств расположения прямых и пло-</p>



	<p>скостей при решении задач.</p> <p>Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения.</p> <p>Решение задач на вычисление геометрических величин.</p> <p>Описывание расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.</p> <p>Формулирование и доказывание основных теорем о расстояниях (теорем существования, свойства).</p>
	<p>Изображение на чертежах и моделях расстояния и обоснование своих суждений. Определение и вычисление расстояний в пространстве. Применение формул и теорем планиметрии для решения задач.</p> <p>Ознакомление с понятием параллельного проектирования и его свойствами. <i>Формулирование теоремы о площади ортогональной проекции многоугольника.</i></p> <p>Применение теории для обоснования построений и вычислений. Аргументирование своих суждений о взаимном расположении пространственных фигур</p>
Многогранники	<p>Описание и характеристика различных видов многогранников, перечисление их элементов и свойств.</p> <p>Изображение многогранников и выполнение построения на изображениях и моделях многогранников.</p> <p>Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений.</p> <p>Характеристика и изображение сечения развертки многогранников, вычисление площадей поверхностей.</p> <p>Построение простейших сечений куба, призмы, пирамиды.</p> <p>Применение фактов и сведений из планиметрии. Ознакомление с видами симметрий в пространстве, формулирование определений и свойств. Характеристика симметрии тел вращения и многогранников.</p> <p>Применение свойств симметрии при решении задач.</p> <p>Использование приобретенных знаний для исследования и моделирования несложных задач.</p> <p>Изображение основных многогранников и выполнение рисунков по условиям задач</p>
Тела и поверхности вращения	<p>Ознакомление с видами тел вращения, формулирование их определений и свойств.</p> <p>Формулирование теорем о сечении шара плоскостью и плоскости, касательной к сфере.</p> <p>Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, сечения.</p> <p>Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей. Проведение доказательных рассуждений при решении задач.</p> <p>Применение свойств симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию тел.</p> <p>Изображение основных круглых тел и выполнение рисунка по условию задачи</p>

Измерения в геометрии	<p>Ознакомление с понятиями площади и объема, аксиомами и свойствами.</p> <p>Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии. Изучение теорем о вычислении объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов. Изучение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников и тел вращения.</p> <p>Ознакомление с методом вычисления площади поверхности сферы. Решение задач на вычисление площадей поверхности пространственных тел</p>
Координаты и векторы	<p>Ознакомление с понятием вектора. Изучение декартовой системы координат в пространстве, построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек.</p> <p>Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости. Вычисление расстояний между точками.</p> <p>Изучение свойств векторных величин, правил разложения векторов в трехмерном пространстве, правил нахождения координат вектора в пространстве, правил действий с векторами, заданными координатами.</p> <p>Применение теории при решении задач на действия с векторами. Изучение скалярного произведения векторов, векторного уравнения прямой и плоскости. Применение теории при решении задач на действия с векторами, координатный метод, применение векторов для вычисления величин углов и расстояний. Ознакомление с доказательствами теорем стереометрии о взаимном расположении прямых и плоскостей с использованием векторов</p>

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению  
Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета прикладной математики

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- планшеты, макеты геометрических тел

Основная учебная литература:

1. Математика: Учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-460-3  
Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397662>

Дополнительная учебная литература:

1. Дискретная математика: Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0304-9 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=376152>

2. Березина Н.А. Математика: Учебное пособие / Н.А. Березина, Е.Л. Максина. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 175 с, 2013. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=369492>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. «Математика в задачах с решениями», Лань, 2014. Форма доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/2785/#2>
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Учебное пособие для средних спец. учеб. заведений. М.:Высшая школа, 2003

Перечень электронных Интернет-ресурсов:

1. Построение графиков функций <http://www.yotx.ru/>
2. Вычисление интегралов. Анализ функции <https://math24.biz/>
3. Математические формулы <https://educon.by/index.php/formuly>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

## Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.13 Информатика

### Пояснительная записка

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.13. Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.13. Информатика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).

Содержание программы ОУД.13. Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной
  - и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В рабочей программе указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика практических занятий, докладов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

Учебная дисциплина ОУД.13. Информатика изучается в объеме 150 часов, в том числе на самостоятельную работу обучающегося отведено 50 часов.

## 1 Общая характеристика дисциплины

Одной из характеристик современного общества является использование информационных технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов во всех сферах жизнедеятельности человека.

Изучение дисциплины ОУД.13. Информатика имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемых специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Учебная дисциплина ОУД.13. Информатика включает следующие разделы:

- Информационная деятельность человека;
- Информация и информационные процессы;
- Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- Технологии создания и преобразования информационных объектов;
- Телекоммуникационные технологии.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у обучающихся общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение дисциплины ОУД.13. Информатика, учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных методов информатики и средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцентировано внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.13. Информатика завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОП СПО с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.13. Информатика входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.13. Информатика изучается в цикле общеобразовательной подготовки (профильные дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

### 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.13. Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>150 0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	60
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>50</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень усвоения
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		1		
	<b>Содержание учебного материала</b> Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1		1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Информационное общество и информационные ресурсы общества	<b>Содержание учебного материала</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	1		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Работа с информационными ресурсами общества	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка презентаций по темам: «Социальные факторы информатизации общества», «Этапы развития информационного общества», «Этапы развития технических средств и информационных ресурсов». Подготовка к практическому занятию.	2		



<b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации	<b>Содержание учебного материала</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Изучение правовых норм в информационной деятельности человека. Работа с Единым порталом государственных услуг.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Подготовка к выполнению тестовых заданий по темам раздела.	2		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию и измерению информации	<b>Содержание учебного материала</b> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой и графической информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, решение задач. Подготовка к практическим занятиям.	3		

<b>Тема 2.2.</b> Информационные процессы	<b>Содержание учебного материала</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	4		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Определение истинности высказываний, представление логических формул в виде схем, схем в виде логических формул. Составление простых алгоритмов. Составление условных алгоритмов. Построение информационных моделей различных процессов. Работа с архивом данных.	10	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. Подготовка докладов по темам: «Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях», «Поиск информации с использованием компьютера».	7		

<b>Тема 2.3.</b> Автоматизированные системы	<b>Содержание учебного материала</b> Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Использование различных видов АСУ в социально-экономической сфере деятельности.	2	2	
	<b>Контрольная работа</b> Контрольная работа по всем темам первого и второго раздела	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе.	3		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Архитектура компьютеров	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	6		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Работа с графическим интерфейсом операционной системы. Создание схемы «Классификация программного обеспечения персонального компьютера». Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	6	6	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. Подготовка презентаций по темам: «Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру», «Сетевые операционные системы».	6		
<b>Тема 3.2.</b> Локальные компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Разграничение прав доступа в сети. Определение скорости передачи данных.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Подготовка докладов по темам: «Сервер, понятие о системном администрировании, разграничение прав доступа в сети», «Администрирование локальной компьютерной сети».	2		
<b>Тема 3.3.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	<b>Содержание учебного материала</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к выполнению тестовых заданий по темам раздела.	1		

<b>Раздел 4.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Возможности настольных издательских систем	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. 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). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Создание таблиц, сносок и гипертекста в текстовом процессоре. Создание различных объектов в текстовом процессоре (фигуры, рисунки, SmartArt, колонтитулы, надписи, WordArt).	8	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.	5		
<b>Тема 4.2.</b> Возможности электронных таблиц	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	2		2

	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.	3		
<b>Тема 4.3.</b> Представление о системах управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b> Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.	3		

<b>Тема 4.3.</b> Представление о мультимедийных средах	<b>Содержание учебного материала</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Создание интерактивной презентации	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Создание презентации по теме раздела. Подготовка к выполнению тестовых заданий во темах раздела.	2		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	4		2

	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Работа с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Создание простой веб-страницы. Создание таблиц и гиперссылок средствами HTML. Встраивание изображений в HTML-документы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	12	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. Подготовка доклада на тему «Веб-дизайн».	8		
<b>Тема 5.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	1		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	1		
<b>Тема 5.3.</b> Сетевые информационные системы	<b>Содержание учебного материала</b> Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	1		2



	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Участие в интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Подготовка к дифференцированному зачету.	2		
	<b>Дифференцированный зачет</b> Защита индивидуального проекта с презентацией	2		
<b>ВСЕГО</b>		<b>150</b>	<b>60</b>	

## 6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>- выделять основные информационные процессы в реальных системах</li> </ul>
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
<p>1.1. Информационное общество и информационные ресурсы общества</p> <p>1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>- исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>- использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>- использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>- владеть нормами информационной этики и права;</li> <li>- соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</li> </ul>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
2.1. Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);</li> <li>- знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>- знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>- отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>- знать математические объекты информатики.</li> <li>- применять знания о логических формулах</li> </ul>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>- уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>- уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>- реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи;</li> <li>- разбивать процесс решения задачи на этапы;</li> <li>- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> </ul>

	- определять для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);
2.3. Компьютерное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</li> <li>- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>- выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>- выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования</li> </ul>
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</li> <li>- анализировать и сопоставлять различные источники информации</li> </ul>
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
3.1. Архитектура компьютеров	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств;</li> <li>- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>- анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>- выделять и определять назначения элементов окна программы</li> </ul>
3.2. Компьютерные сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о типологии компьютерных сетей, уметь приводить примеры;</li> <li>- определять программное и аппаратное обеспечения компьютерной сети;</li> <li>- знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике</li> </ul>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике;</li> <li>- реализовывать антивирусную защиту компьютера</li> </ul>
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	

<p>4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p> <p>4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).</p> <p>4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.</p> <p>4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>- уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>- использовать компьютерные средства представления и анализа данных.</li> <li>- осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>- пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>- владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> <li>- анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</li> </ul>
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<p>5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>- знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>- определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>- уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>- иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры;</li> </ul>
<p>5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>- планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом</li> </ul>
<p>5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</li> </ul>

направлений профессиональной деятельности	
---	--

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОУД.13. Информатика реализуется в кабинете информатики.

Оборудование учебного кабинета:  
специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz Сетевой коммутатор D-link
- наглядные пособия:

- плакаты: «Компьютер и информация», «Методы защиты информации», «Единицы измерения информации», «Клавиатура», «Программное обеспечение ПК», «Архитектура ПК», «Форматы графических файлов»;

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 124 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-369-01308-3 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=433676>
2. Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие/В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-8199-0322-3 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504814>

Дополнительная учебная литература:

1. Седышев, В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2013. — 262 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59195>.

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Практикум по основам современной информатики/ Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина: Учебное пособие.-СПб.: Издательство "Лань", 2011. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/68471/#1>

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
3. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании <http://ru.iite.unesco.org/publications>
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
5. Портал Свободного программного обеспечения [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level,  
Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

## **Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.14 Физика**

### **Пояснительная записка**

Программа общеобразовательной дисциплины ОУД.14. Физика предназначена для изучения физики в пределах освоения основной образовательной программы СПО (ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины ОУД.14. Физика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы дисциплины ОУД.14. Физика направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В рабочей программе дисциплины ОУД.14. Физика указано содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематика лабораторных занятий, докладов, виды самостоятельных работ с учетом специфики программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

При освоении специальностей СПО технического профиля физика изучается как базовая учебная дисциплина в объеме 183 часа, из них обязательной аудиторной нагрузки – 122 часа, самостоятельной работы обучающегося – 61 час.

## 1 Общая характеристика дисциплины

В основе дисциплины ОУД.14. Физика лежит установка на формирование у обучающихся системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Физика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно-научных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют мета-предметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить обучающихся с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента.

Физика имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне, как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать физику как метадисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира.

Физика является системообразующим фактором для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и технической механики, электротехники, электроники и др.). Учебная дисциплина ОУД.14. Физика создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебная дисциплина ОУД.14. Физика формирует у обучающихся подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира.

Изучение физики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере лабораторных занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

В содержании дисциплины ОУД.14. Физика при подготовке обучающихся по специальностям технического профиля профессионального образования профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями и лабораторными работами.

Изучение общеобразовательной дисциплины ОУД.14. Физика завершается подведением экзамена в рамках промежуточной аттестации обучающихся в процессе освоения ОП СПО с получением среднего общего образования.

## 2 Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина ОУД.14. Физика входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина ОУД.14. Физика изучается в цикле общеобразовательной подготовки (профильные дисциплины) учебного плана ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.



### 3 Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания дисциплины ОУД.14. Физика обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести - дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>183 0</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>122</b>
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	28
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
активные, интерактивные формы занятий	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>61</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

5 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень усвоения
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>		3		
	<b>Содержание учебного материала</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. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Конспект лекций, работа с учебной литературой.	1		
<b>Раздел I.</b>	<b>Механика</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Кинематика	<b>Содержание учебного материала</b> Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с учебной литературой, конспектирование лекции, составление отчетов по лабораторной работе <b>Темы для докладов:</b>	2		

	Александр Григорьевич Столетов – русский физик; Галилео Галилей – основатель точного естествознания			
<b>Тема 1.2.</b> Законы механики Ньютона	<b>Содержание учебного материала</b> Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике. <b>Демонстрации:</b> Сложение сил Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия Зависимость силы упругости от деформации Силы трения	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с учебной литературой, конспектом лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Сила трения	1		
<b>Тема 1.3.</b> Законы сохранения в механике	<b>Содержание учебного материала</b> Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. <b>Демонстрации:</b> Невесомость Реактивное движение	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с конспектом лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторной работе. <b>Темы для докладов:</b> Законы сохранения в механике; Значение открытия Галилея; Исаак Ньютон – создатель классической физики	2		
<b>Раздел II.</b>	<b>Молекулярная физика. Термодинамика.</b>			

<b>Тема 2.1.</b> Основы молекулярно- кинетической теории. Идеальный газ	<b>Содержание учебного материала</b> Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная. <b>Демонстрации:</b> Движение броуновских частиц Диффузия	8		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 1</b> Изучение газовых законов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> работа с конспектом лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторной работе, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Бесконтактные методы контроля температуры; Методы определения плотности; Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.	5		
<b>Тема 2.2.</b> Основы термодинамики	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы. <b>Темы для докладов:</b> Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины; Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов по темам	2		

<b>Тема 2.3.</b> Свойства паров	<b>Содержание учебного материала</b> Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 2</b> Измерение относительной влажности воздуха	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов	2		
<b>Тема 2.4.</b> Свойства жидкостей	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. <b>Демонстрации:</b> Явление поверхностного натяжения и смачивания	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 3</b> Измерение поверхностного натяжения жидкости	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов	2		
<b>Тема 2.5.</b> Свойства твердых тел	<b>Содержание учебного материала</b> Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 4</b> Изучение теплового расширения твердых тел	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Влияние дефектов на физические свойства кристаллов; Применение жидких кристаллов в промышленности.	2		

<b>Раздел III.</b>	<b>Электродинамика</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Электрическое поле	<b>Содержание учебного материала</b> Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. <b>Демонстрации:</b> Взаимодействие заряженных частиц Конденсаторы	6		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 5</b> Определение электрической емкости конденсатора	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов по темам <b>Темы для докладов:</b> Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека; Молния – газовый разряд в природных условиях; Нанотехнология – междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.	5		
<b>Тема 3.2.</b> Законы постоянного тока	<b>Содержание учебного материала</b> Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.	6		3
	<b>Практические и лабораторные занятия 6,7,8,9</b> Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного	8	8	

	<p>соединения проводников</p> <p>Изучение закона Ома для полного участка цепи. Определение <math>E</math> и <math>R_i</math> источника напряжения.</p> <p>Определение удельного сопротивления металла.</p> <p>Определение сопротивления, мощности и КПД участка цепи.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов по темам</p> <p><b>Темы для докладов:</b> Акустические свойства полупроводников; Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость; Эмилий Христианович Ленц – русский физик; Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.</p>	7		
<p><b>Тема 3.3.</b> Электрический ток в разных средах</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Применение электролиза в технике. Электрический ток в газах и вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.</p>	2		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов по темам</p> <p><b>Темы для докладов:</b> Биполярные транзисторы; Полупроводниковые датчики температуры; Переменный электрический ток и его применение; Использование электроэнергии в транспорте.</p>	1		
<p><b>Тема 3.4.</b> Магнитное поле</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.</p>	4		3



	<b>Практические и лабораторные занятия</b> Изучение линий индукции магнитного поля токов и постоянных магнитов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов по темам <b>Темы для докладов:</b> Андре Мари Ампер – основоположник электродинамики; Производство, передача и использование электроэнергии; Майкл Фарадей – создатель учения об электромагнитном поле. Природа ферромагнетизма.	3		
<b>Тема 3.5.</b> Электромагнитная индукция	<b>Содержание учебного материала:</b> Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. <b>Демонстрации:</b> Электроизмерительные приборы. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов по темам <b>Темы для докладов:</b> Ханс Кристиан Эрстед – основоположник электромагнетизма; Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).	1		
<b>Раздел IV.</b>	<b>Колебания и волны</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Механические колебания	<b>Содержание учебного материала</b> Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	4		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 10</b> Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити. Определение ускорения свободного падения.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов	3		

<b>Тема 4.2.</b> Упругие волны	<b>Содержание учебного материала:</b> Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Свет – электромагнитная волна.	1		
<b>Тема 4.3.</b> Электромагнитные колебания	<b>Содержание учебного материала</b> Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии <b>Демонстрации:</b> Свободные и вынужденные колебания; Резонанс; Частота колебаний и высота тона звука.	6		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Шкала электромагнитных волн; Трансформаторы; Реликтовое излучение; Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.	3		
<b>Тема 4.4.</b> Электромагнитные волны	<b>Содержание учебного материала</b> Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2		2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Александр Степанович Попов – русский ученый, изобретатель радио; Развитие средств связи и радио.	1		
<b>Раздел V.</b>	<b>Оптика</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Природа света	<b>Содержание учебного материала:</b> Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. <b>Демонстрации:</b> Законы отражения и преломления света; Оптические приборы.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 11</b> Определение показателя преломления стекла	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Оптические явления в природе.	2		
<b>Тема 5.2.</b> Волновые свойства света	<b>Содержание учебного материала:</b> Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. 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 спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. <b>Демонстрации:</b> Получение спектра с помощью призмы; Спектроскоп.	2		2
	<b>Практические и лабораторные занятия 12,13,14</b> Определение длины волны световой волны при помощи дифракционной решетки Изучение сплошных и линейчатых спектров	6	6	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Голография и ее применение; Конструкция и виды лазеров; Лазерные технологии и их использование.	3		
<b>Раздел VI.</b>	<b>Основы специальной теории относительности</b>			
<b>Тема 6.1.</b> Основы специальной теории относительности	<b>Содержание учебного материала:</b> Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Постулаты Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.	4		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, составление отчетов по лабораторным работам, подготовка докладов	2		
<b>Раздел VII.</b>	<b>Элементы квантовой физики</b>			
<b>Тема 7.1.</b> Квантовая оптика	<b>Содержание учебного материала:</b> Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно чёрного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Макс Планк; Фотоэлементы; Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта; Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.	2		

<b>Тема 7.2.</b> Физика атома	<b>Содержание учебного материала:</b> Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределённостей Гейзенберга. Квантовые генераторы.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Игорь Васильевич Курчатов – физик, организатор атомной науки и техники; Модель атома. Опыт Резерфорда; Нильс Бор – один из создателей современной физики.	2		
<b>Тема 7.3.</b> Физика атомного ядра	<b>Содержание учебного материала:</b> Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> конспектирование лекций, решение задач, подготовка докладов <b>Темы для докладов:</b> Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов; Управляемый термоядерный синтез; Ускорители заряженных частиц; Классификация и характеристики элементарных частиц; Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц; Применение ядерных реакторов.	2		
<b>Раздел VIII</b>	<b>Эволюция Вселенной</b>			

<p><b>Тема 8.1.</b> Строение и развитие Вселенной</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик. Тёмная материя и тёмная энергия. <b>Демонстрации:</b> Солнечная система (модель); Фотографии планет, сделанные с космических зондов.</p>	4		1
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> конспектирование лекций, работа с учебной литературой, написание рефератов и обзоров литературы <b>Темы для докладов:</b> Черные дыры; Физические свойства атмосферы; Астероиды; Вселенная и темная материя; Астрономия наших дней; Нуклеосинтез во Вселенной; Современная физическая картина мира; Сергей Павлович Королев – конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.</p>	2		
<p><b>Тема 8.2.</b> Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы. <b>Демонстрации:</b> Карта Луны и планет.</p>	4		1
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> конспектирование лекций, работа с учебной литературой. <b>Темы для докладов:</b> Планеты Солнечной системы; Происхождение Солнечной системы; Рождение и эволюция звезд; Современная спутниковая связь.</p>	2		
	<b>Всего</b>	<b>183</b>	<b>28</b>	

6 Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
<b>Введение</b>	<p>Умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</p> <p>Произведение измерения физических величин и оценка границы погрешностей измерений.</p> <p>Представление границы погрешностей измерений при построении графиков.</p> <p>Умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.</p> <p>Умение предлагать модели явлений. Указание границ применимости физических законов. Изложение основных положений современной научной картины мира.</p> <p>Приведение примеров влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства. Использование Интернета для поиска информации</p>
<b>1. МЕХАНИКА</b>	
<b>Кинематика</b>	<p>Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени.</p> <p>Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.</p> <p>Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений.</p> <p>Указание использования поступательного и вращательного движений в технике.</p> <p>Приобретение опыта работы в группе с выполнением различных социальных ролей.</p> <p>Разработка возможной системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин.</p> <p>Представление информации о видах движения в виде таблицы</p>
<b>Законы механики Ньютона</b>	<p>Объяснение демонстрационных экспериментов, подтверждающих закон инерции</p> <p>Измерение массы тела</p> <p>Измерение силы взаимодействия тел</p> <p>Вычисление значения сил по известным значениям масс взаимодействующих тел и их ускорений</p> <p>Вычисление значения ускорений тел по известным значениям действующих сил и масс тел</p>

	<p>Сравнение силы действия и противодействия</p> <p>Применение закона всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений взаимодействующих тел</p> <p>Сравнение ускорения свободного падения на планетах Солнечной системы</p> <p>Выделение в тексте учебника основных категорий научной информации</p>
<b>Законы сохранения в механике</b>	<p>Применение закона сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях. Измерение работы сил и изменение кинетической энергии тела. Вычисление работы сил и изменения кинетической энергии тела.</p> <p>Вычисление потенциальной энергии тел в гравитационном поле. Определение потенциальной энергии упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела. Применение закона сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости. Указание границ применимости законов механики. Указание учебных дисциплин, при изучении которых используются законы сохранения</p>
<b>2. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ</b>	
<b>Основы молекулярной кинетической теории. Идеальный газ</b>	<p>Выполнение экспериментов, служащих для обоснования молекулярно-кинетической теории (МКТ). Решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов.</p> <p>Определение параметров вещества в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа. Определение параметров вещества в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости <math>p(T)</math>, <math>V(T)</math>, <math>p(V)</math>.</p> <p>Экспериментальное исследование зависимости <math>p(T)</math>, <math>V(T)</math>, <math>p(V)</math>.</p> <p>Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов.</p> <p>Вычисление средней кинетической энергии теплового движения молекул по известной температуре вещества. Высказывание гипотез для объяснения наблюдаемых явлений. Указание границ применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ</p>
<b>Основы термодинамики</b>	<p>Измерение количества теплоты в процессах теплопередачи. Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Расчет изменения внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты с использованием первого закона термодинамики. Расчет работы, совершенной газом, по графику зависимости <math>p(V)</math>.</p> <p>Вычисление работы газа, совершенной при изменении состояния по замкнутому циклу. Вычисление КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснение принципов действия тепловых машин. Демонстрация роли физики в создании и совершенствовании тепловых двигателей.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предложение пути их решения. Указание границ применимости законов термодинамики. Умение вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.</p>



	Указание учебных дисциплин, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики»
<b>Свойства паров, жидкостей, твердых тел</b>	Использование Интернета для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов
<b>3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА</b>	
<b>Электростатика</b>	<p>Вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов. Вычисление напряженности электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Вычисление потенциала электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Измерение разности потенциалов. Измерение энергии электрического поля заряженного конденсатора.</p> <p>Вычисление энергии электрического поля заряженного конденсатора.</p> <p>Разработка плана и возможной схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества.</p> <p>Проведение сравнительного анализа гравитационного и электростатического полей</p>
<b>Постоянный ток</b>	<p>Измерение мощности электрического тока. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Выполнение расчетов силы тока и напряжений на участках электрических цепей.</p> <p>Объяснение природы электрического тока в металлах, электролитах, газах, вакууме и полупроводниках</p> <p>Применение электролиза в технике</p> <p>Проведение сравнительного анализа</p> <p>несамостоятельного и самостоятельного газовых разрядов</p> <p>Объяснение на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком — в режиме потребителя.</p> <p>Определение температуры нити накаливания. Измерение электрического заряда электрона. Снятие вольтамперной характеристики диода. Проведение сравнительного анализа полупроводниковых диодов и триодов.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники. Установка причинно-следственных связей</p>
<b>Магнитные явления</b>	<p>Измерение индукции магнитного поля. Вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле. Вычисление сил, действующих на электрический заряд, движущийся в магнитном поле.</p> <p>Исследование явлений электромагнитной индукции, самоиндукции.</p> <p>Вычисление энергии магнитного поля. Объяснение принципа действия электродвигателя. Объяснение принципа действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов. Объяснение принципа действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека.</p> <p>Приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств.</p>

	Проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей. Объяснение на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как метадисциплину
<b>4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b>	
<b>Механические колебания</b>	<p>Исследование зависимости периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний.</p> <p>Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины. Вычисление периода колебаний математического маятника по известному значению его длины.</p> <p>Вычисление периода колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жесткости пружины. Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Приведение примеров автоколебательных механических систем.</p> <p>Проведение классификации колебаний</p>
<b>Упругие волны</b>	<p>Измерение длины звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн.</p> <p>Наблюдение и объяснение явлений интерференции и дифракции механических волн.</p> <p>Представление областей применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, в медицине.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека</p>
<b>Электромагнитные колебания</b>	<p>Наблюдение осциллограмм гармонических колебаний силы тока в цепи.</p> <p>Измерение емкости конденсатора. Измерение индуктивности катушки.</p> <p>Исследование явления электрического резонанса в последовательной цепи.</p> <p>Проведение аналогии между физическими величинами, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы.</p> <p>Расчет значений силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока.</p> <p>Исследование принципа действия трансформатора. Исследование принципа действия генератора переменного тока. Использование Интернета для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии</p>
<b>Электромагнитные волны</b>	<p>Осуществление радиопередачи и радиоприема. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.</p> <p>Развитие ценностного отношения к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности. Объяснение принципиального различия природы упругих и электромагнитных волн. Изложение сути экологических проблем, связанных с электромагнитными колебаниями и волнами. Объяснение роли электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной</p>
<b>5. ОПТИКА</b>	
<b>Природа света</b>	<p>Применение на практике законов отражения и преломления света при решении задач.</p> <p>Определение спектральных границ чувствительности челове-</p>

	<p>ского глаза.</p> <p>Умение строить изображения предметов, даваемые линзами. Расчет расстояния от линзы до изображения предмета. Расчет оптической силы линзы. Измерение фокусного расстояния линзы. Испытание моделей микроскопа и телескопа</p>
<b>Волновые свойства света</b>	<p>Наблюдение явления интерференции электромагнитных волн. Наблюдение явления дифракции электромагнитных волн. Наблюдение явления поляризации электромагнитных волн. Измерение длины световой волны по результатам наблюдения явления интерференции. Наблюдение явления дифракции света. Наблюдение явления поляризации и дисперсии света. Поиск различий и сходства между дифракционным и дисперсионным спектрами.</p> <p>Приведение примеров появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света. Перечисление методов познания, которые использованы при изучении указанных явлений</p>
<b>6.ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ</b>	
<b>Основы специальной теории относительности</b>	<p>Объяснение значимости опыта Майкельсона-Морли</p> <p>Формулирование постулатов</p> <p>Объяснение эффекта замедления времени</p> <p>Расчет энергии покоя, импульса, энергии свободной частицы</p> <p>Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять</p> <p>информацию в соответствии с поставленными задачами</p>
<b>7. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ</b>	
<b>Квантовая оптика</b>	<p>Наблюдение фотоэлектрического эффекта. Объяснение законов Столетова и давление света основе квантовых представлений. Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте.</p> <p>Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона. Перечисление приборов установки, в которых применяется без-инерционность фотоэффекта.</p> <p>Объяснение корпускулярно-волнового дуализма свойств фотонов. Объяснение роли квантовой оптики в развитии современной физики</p>
<b>Физика атома</b>	<p>Наблюдение линейчатых спектров.</p> <p>Расчет частоты и длины волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое.</p> <p>Вычисление длины волны де Бройля частицы с известным значением импульса</p> <p>Объяснение происхождения линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов. Исследование линейчатого спектра.</p> <p>Исследование принципа работы люминесцентной лампы.</p> <p>Наблюдение и объяснение принципа действия лазера. Приведение примеров использования лазера в современной науке и технике.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации о перспективах применения лазера</p>
<b>Физика атомного</b>	<p>Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона.</p>

<b>ядра</b>	<p>Представление о характере четырёх типов фундаментальных взаимодействий элементарных частиц в виде таблицы.</p> <p>Регистрирование ядерных излучений с помощью счетчика Гейгера.</p> <p>Расчет энергии связи атомных ядер.</p> <p>Определение заряда и массового числа атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада. Вычисление энергии, освобождающейся при радиоактивном распаде.</p> <p>Определение продуктов ядерной реакции.</p> <p>Вычисление энергии, освобождающейся при ядерных реакциях.</p> <p>Понимание преимуществ и недостатков использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений. Проведение классификации элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину и т.д.).</p> <p>Понимание ценностей научного познания мира не вообще для человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценностей овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности</p>
<b>8. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ</b>	
<b>Строение и развитие Вселенной</b>	<p>Наблюдение за звездами, Луной и планетами в телескоп.</p> <p>Наблюдение солнечных пятен с помощью телескопа и солнечного экрана.</p> <p>Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной. Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.д.</p>
<b>Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы</b>	<p>Вычисление энергии, освобождающейся при термоядерных реакциях.</p> <p>Формулировка проблем термоядерной энергетики. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения.</p> <p>Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной</p>

## 7 Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины ОУД.14. Физика реализуется в учебном кабинете физики, лаборатории физики.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- лабораторный комплекс по разделу «Механика»

- лабораторный стенд для изучения математического и физического маятника
- лабораторный стенд для изучения явления электромагнитных колебаний
- лабораторный стенд для изучения явления оптики и атомной физики

наглядные пособия:

- комплекты учебных таблиц, плакаты: «Физические величины и фундаментальные константы», «Международная система единиц СИ», «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная учебная литература:

1. Кузнецов С.И.. Физика: Механика. Механические колебания и волны. Молекулярная физика. Термодинамика: Учебное пособие / С.И. Кузнецов. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 248 с.: 60х90 1/16. (п) ISBN 978-5-9558-0317-3. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=412940>
2. Физика.: Учеб. / А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский; Под общ. ред. проф., д.э.н. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой - 3-е изд., испр. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 560 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-616-4 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=375867>

Дополнительная учебная литература:

1. Элементы квантовой механики и физики атомного ядра: Учебное пособие/А.Г.Браун, И.Г.Левитина - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 84 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010384-6 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486392>
2. Ильюшонок А.В., Астахов П.В., Гончаренко И.А.. Физика: Учебное пособие / А.В. Ильюшонок, П.В. Астахов, И.А. Гончаренко. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 600 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-006556-4.Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397226>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля : учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. - 6-е изд. стер. - Москва : Издат. центр "Академия", 2013. - 448 с.

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
3. Нобелевские лауреаты по физике [www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz)
4. Образовательные ресурсы Интернета-Физика [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm)
5. Учебно-методическая газета «Физика» [www.fiz.1september.ru](http://www.fiz.1september.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение  
Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

## Рабочая программа дисциплины УД.01 Введение в специальность

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ УД.01. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Общеобразовательная подготовка, дисциплины предлагаемые образовательной организацией

#### 1.3. Цель и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен уметь:**

- ориентироваться в структуре управления железнодорожным транспортом; в назначении и принципах организации различных видов связи в организации технического обслуживания и эксплуатации средств связи.

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен знать:**

- принцип организации управления железнодорожным транспортом и роль проводной связи в перевозочном процессе;
- виды связи и их назначение;
- основные принципы построения и работы первичных и вторичных сетей проводной и радиосвязи;
- общие принципы организации технического обслуживания и эксплуатации устройств проводной связи и радиосвязи на железнодорожном транспорте.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	<b>51</b> -
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины УД.01. Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	Активные, интерактивные формы занятия	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. История развития образовательного учебного учреждения</b>				
<b>Тема 1.1 История развития колледжа железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Исторические сведения об образовательном учреждении; этапы развития; Связь с выпускниками. Перспективы развития образовательного учреждения <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	1		
<b>Раздел 2. Виды связи и история развития средств связи на железнодорожном транспорте</b>				
<b>Тема 2.1 Виды и системы связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Системы электросвязи, их краткая характеристика Классификация электросвязи Структурная схема организации связи	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем)	2		
<b>Тема 2.2. История развития</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Этапы развития связи на железнодорожном транспорте	2		2



средств связи на железнодорожном транспорте	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	1		
<b>Раздел 3. Первичные сети связи железнодорожного транспорта</b>				
<b>Тема 3.1. Структура и уровни первичной сети связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Структура первичной сети связи. Уровни первичной сети связи. Линии передачи. Многоканальные системы передачи. Основные направления развития первичной сети связи	4	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем)	2		
<b>Раздел 4 Общетеchnологическая телефонная связь</b>				
<b>Тема 4.1 Принципы организации телефонной связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация сети, структурная схема сети местной железнодорожной телефонной связи, телефонные аппараты, автоматические телефонные станции, перспективы развития сетей ОБТС.	4	2	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем)	2		
<b>Раздел 5. Оперативно-технологическая связь</b>				
<b>Тема 5.1 Основы организации оперативно-технологической связи и основы построения систем ОТС</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация и назначение, принципы построения каналов избирательной связи по диспетчерскому и по постанционному принципу, организация технологических связей	4		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2		
<b>Тема 5.2. Основы построения систем ОТС</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Системы избирательного вызова, состав оборудования	3		2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	1		
<b>Тема 5.3 Развитие цифровой сети ОТС</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Структура базовой модели цифровой сети ОТС Цифровое оборудование сетей ОТС железных дорог	3	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	1		
<b>Раздел 6. Сети передачи передачи дискретной информации и данных</b>				
<b>Тема 6.1 Принципы организации документальной связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды документальной связи, назначение и способы передачи информации. Оконечные абонентские устройства и аппаратура документальной связи. Сети передачи данных и перспективы развития	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	1		
<b>Раздел 7. Сети подвижной радиосвязи</b>				
<b>Тема 7.1 Общие принципы организации радиосвязи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение радиосвязи и ее роль в работе железнодорожного транспорта. Структурная схема радиосвязи. Структурные схемы радиопередатчика и супергетеродинного приемника.	2		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем)	1		
<b>Тема 7.2 Системы подвижной связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация систем подвижной связи. Организация сотовых сетей связи.	2	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	1		
<b>Раздел 8. Эксплуатация средств связи</b>				

<b>Тема 8.1 Организация технической эксплуатации средств связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Правила технической эксплуатации средств связи. Организация технического обслуживания средств связи. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий связи. Техническая эксплуатация автоматических телефонных станций. Техническое обслуживание устройств оперативно-технологической связи	3		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем)	2		
<b>Дифференцированный зачет</b>		1		
	<b>Всего</b>	<b>51</b>	<b>8</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Рабочая программа дисциплины реализуется в лаборатории «Лаборатория электротехники и электрических измерений»

Оборудование лаборатории:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная учебная литература:

1. Системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. В 2 частях. Часть 1., Часть [Электронный ресурс] : Учебники / А.В. Горелик, Д.В. Шалягин, Ю.Г. Боровков, В.Е. Митрохин. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4165>

Дополнительная учебная литература:

1. Канаев, А.К. Линии связи на железнодорожном транспорте: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / А.К. Канаев, В.А. Кудряшов, А.К. Тощев. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 412 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99623>.
2. Моченов, А.Д. Цифровые системы передачи: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / А.Д. Моченов, В.В. Крухмалев. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99642>. — Загл. с экрана.
3. Куделькина, Н. Н. Системы передачи данных: учебное пособие / Н. Н. Куделькина. - Москва : ФГБОУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017-156 с. Форма доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/99631/#2>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Федеральный закон от 7.07.2003 г. № 126-ФЗ «О связи». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_43224/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43224/)
2. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи ОАО «Российские железные дороги». М.: ОАО «РЖД». Форма доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=708469#0>
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — М: ИНФРА-М, 2018. — 583 с. : ил. Форма доступа: <http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=944208>

Интернет-ресурсы:

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа: [www.transpoitrussia.ru](http://www.transpoitrussia.ru)
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm](http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm)
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)
4. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

5. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

6. Электротехнический журнал «Электрик» - <http://jurnali-online.ru/electronika/electrik-10-oktyabr-2016.htm>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формируемые компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b> ориентироваться в структуре управления железнодорожным транспортом; в назначении и принципах организации различных видов связи; в организации технического обслуживания и эксплуатации средств связи	текущий контроль в форме ответов на контрольные вопросы при проведении тестирования и устном опросе, оценка выполнения конспекта
<b>знания:</b> принцип организации управления железнодорожным транспортом и роль проводной связи в перевозочном процессе; виды связи и их назначение; основные принципы построения и работы первичных и вторичных сетей проводной и радиосвязи; общие принципы организации технического обслуживания и эксплуатации устройств проводной связи и радиосвязи на железнодорожном транспорте	текущий контроль в форме ответов на контрольные вопросы при проведении тестирования и устном опросе, оценка выполнения конспекта, дифференцированный зачет

## Рабочая программа дисциплины УД.02 Проектная деятельность

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ УД.02. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

#### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

УД.02 «Проектная деятельность» является предлагаемой общеобразовательной дисциплиной, устанавливающей базовые представления для освоения специальных дисциплин, и изучается на первом курсе обучения.

Цель и задачи дисциплины – требования к результатам:

цель: формирование навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;

- формировать основы практических умений организации научно - исследовательской работы;

- формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;

- производить поиск информации из разных источников;

знать:

- основную терминологию, классификацию проектов и проектной деятельности;

- международные стандарты проектной деятельности;

- технологию проектной деятельности.

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ У ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу	51 -
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины УД.02. Проектная деятельность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	В том числе, активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Теоретические основы проектной деятельности	Содержание учебного материала			
	Виды, типы, классы проектов, ресурсы проектов. Значение курса в структуре обучения. Цели курса. Основная терминология, классификация проектов и проектной деятельности, ресурсы проектов. Спецификации и требования. Технические спецификации проектной деятельности, технические требования к ресурсам проектов	2		1
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с нормативными документами, технические спецификации проектной деятельности, составление таблиц для систематизации учебного материала, классификация проектов и проектной деятельности	2		
Тема 1.2. Содержание проектной деятельности	Содержание учебного материала			
	Содержание проектной деятельности. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления проектной деятельности. Международные стандарты проектной деятельности. Сравнительный анализ различных подходов. Характер деятельности по разработке и реализации проектов. Необходимость управления проектами. Содержание и предпосылки успешного осуществления управления проектами. Форма управления проектами.	2		1
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблиц для систематизации учебного материала: - Риски: распознавание, оценка, предотвращение. Работа с основной и дополнительной литературой, интернет ресурсами:	1		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала			



Технология работы над проектным продуктом	Этапы работы над проектом, их содержание. Подход к выбору темы и формы проектного продукта. Определение цели, задач проекта. Способы получения и обработки информации. Использование информационных технологий при создании проектного продукта. Роль планирования проектной деятельности.	2		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Проработка конспекта. Ознакомление с перечнем примерных тем индивидуального проекта, подготовка собственных предложений по тематике проекта и форме проектного продукта.	1		
Тема 1.4. Типы и виды проектов	Содержание учебного материала			
	Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты). Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной) Разработка алгоритма работы над проектом.	2		1
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщения по теме «Виды проектов в информационной сфере»	1		
Тема 1.5. Выбор темы и определение методологических характеристик	Содержание учебного материала			
	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Формулирование гипотезы. Доказательство и опровержение гипотезы. Схематическое изображение составляющих проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта Составление плана собственного исследования: формулирование темы и составление плана собственного исследования; определение объекта, предмета, цели и задачи собственного научного поиска; определение особенности	2	2	2

	проблемы и гипотезы собственной исследовательской работы.			
	Самостоятельная работа. Подготовка письменного сообщения о процессах интеграции в современном мире (экономика, политика, культура) с использованием сети Internet.	1		
Тема 1.6. Этапы работы над проектом	Содержание учебного материала			
	Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методологических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта	2		2
	Самостоятельная работа. Формулирование и оформление теоретических и практических аспектов проектной деятельности. Оформление плана работы над проектом.	1		
Тема 1.7. Методы работы с источником информации	Содержание учебного материала			
	Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы. Оформление библиографического списка.	2		2
	Самостоятельная работа Подготовка сообщения «Общие требования к оформлению текста».	2		
Тема 1.8.	Содержание учебного материала			

Особенности выполнения исследовательской работы	Оформление доклада для защиты индивидуального проекта. Доработка проекта с учётом замечаний и предложений	2		2
	Самостоятельная работа Оформление приложений исследовательской части индивидуального проекта.	1		
Тема 2.1. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов	Содержание учебного материала			
	Реферат: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов. Доклад: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки.	6	2	3
	Самостоятельная работа. Проработка конспекта. Ознакомление с памятками по технологии проектирования. Подготовка авторского доклада.	2		
Тема 2.2. Правила оформления Проекта. Презентация проекта.	Содержание учебного материала			
	Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем. Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных. Требования к изложению результатов работы над индивидуальным проектом через статью. Изложение результатов работы над индивидуальным проектом через статью. Требования к приложениям результатов исследования индивидуального проекта.	8		3

	Самостоятельная работа. Оформление библиографического списка индивидуального проекта. Написание статьи по результатам работы над индивидуальным проектом. Оформление презентации по теме исследования проектной деятельности в программе PowerPoint и предоставление её на защиту.	10	4	
	Всего	51	8	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация дисциплины требует наличия кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебной лаборатории:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

Основы научных исследований: учебное пособие / Б.И.Герасимов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 272 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=509723>

Дополнительная учебная литература:

Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие / В.В. Космин. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 214 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=518301>

Учебно–методическая литература для самостоятельной работы:

1. Эдвардс, Н. М. Формирование компетентности ученого для международной научной проектной деятельности [Электронный ресурс] : монография / Н. М. Эдвардс, С. И. Осипова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 239 с. - ISBN 978-5-7638-2179-6. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443115>

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умение:</p> <p>Систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями; формировать основы практических умений организации научно - исследовательской работы; формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования; производить поиск информации из разных источников</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение и оценка при выполнении проекта.</p> <p>Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета</p>
<p>Знание:</p> <p>Основной терминологии, классификации проектов и проектной деятельности;</p> <p>международных стандартов проектной деятельности; технологии проектной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение и оценка при выполнении проекта.</p> <p>Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета</p>

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### 1.4. Формируемые компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	83
<b>в том числе по вариативу</b>	23
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	34
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	27
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	
<i>3 семестр (нормативный срок обучения – 3 г.10 мес.)</i>	
<i>1 семестр (нормативный срок обучения – 2 г.10 мес.)</i>	

За счет вариатива добавлено содержание учебного материала в темах:

- 1.1 Философия античного мира, Средних веков и эпохи Возрождения.
- 1.2. Философия Нового и новейшего
- 3.3. Феномены бытия человека. Теории происхождения человека

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
			Всего	В том числе активные и интерактивные формы занятий	
1	2		3	4	5
Введение	Введение. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе. Мировоззрение и его типы. Философия как любовь к мудрости. Философия как учение о мире в целом, как мышление об основных идеях мироустройства. Основной вопрос философии. Структура философии. Язык философии. Функции философии.		2		2  ОК 4-8
Раздел 1.	Основные идеи мировой философии от античности до новейшего времени				
Тема 1.1.	Философия античного мира, Средних веков и эпохи Возрождения.		2		ОК4-8
		Особенности философии Древнего Востока. Античная философия (Гераклит и Парменид, Сократ и Платон, система Аристотеля, Демокриг и Эпикур, циники, стоики и скептики. Философия Средних веков. Философия и религия, патристика (Августин) и схоластика (Фома Аквинский). Великие гуманисты эпохи Возрождения.			
	Практические занятия – защита проектов по теме «Философия античного мира, Средних веков и эпохи Возрождения.»		2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся – конспект «Этические школы Древней Греции», работа над проектами, подготовка к тестированию, словарная работа.		2		
Тема 1.2.	Философия Нового и новейшего времени		2		ОК 2-3
	1	Философия Нового времени, спор сенсуалистов (Ф. Бэкон, Т. Гоббс, Дж. Локк) и рационалистов (Р. Декарт). Субъективный идеализм (Дж. Беркли) и агностицизм (Д. Юм) Нового времени. Немецкая классическая философия (И.Кант, Г.В.Ф.Гегель). Немецкий материализм и диалектика (Л. Фейербах и К. Маркс). Постклассическая философия второй половины XIX — начала XX века (А.			

		Шопенгауэр, Ф. Ницше, С. Кьеркегор). Современная философия. Русская философия XIX- XX вв.			OK 1-3
		Практические занятия -защита проектов по теме «Философия Нового времени», «Постклассическая философия второй половины XIX — начала XX века (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, С. Кьеркегор)», «Русская философия XIX- XX вв. »	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся - работа над проектами, подготовка к тестированию, словарная работа.	3		
Раздел 2.		Основы философского учения о бытии			
Тема 2.1.		Содержание учебного материала	2		OK 1-3
	1	Философский смысл понятия «бытия» и «материя». Материальное единство мира и его многообразие. Движение - атрибут материи; пространство и время - формы бытия материи. Движение и развитие			
		Практические занятия - «Свойства материи»	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к тестированию, словарная работа.	2		
Раздел 3.		Философия человека			OK 2-3
Тема 3.1.		Сущность человека в различных философских направлениях			
		Содержание учебного материала			
	1	Религиозные, философские и естественнонаучные теории происхождения человека. Проблема антропосоциогенеза, взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начала в человеке. Предметно-материальная деятельность человека. Сущность сознания. Человек: индивид, личность.	2		
		Практические занятия – «Сущность человека в различных философских направлениях»	2	2	OK7-9
		Самостоятельная работа обучающихся – консп. «Биосоциальная проблема», проект «Теории происхождения человека», подготовка к тестированию.	3		
Тема 3.2.		Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность личности.	1		
		Содержание учебного материала			
	1	Основные концепции смысла жизни (утилитаризм, гедонизм, эвдемонизм, христианство, этика долга) Свобода и необходимость в бытии человека. Фатализм, волюнтаризм, современная философия о свободе и ответственности человека			
		Практические занятия – «Проблема смысла жизни. Свобода и ответственность»	2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся - словарная работа.	2		

Тема 3.3.	Феномены бытия человека. Теории происхождения человека.		1		ОК 2-3
	Содержание учебного материала				
	1	Основополагающие категории человеческого бытия: творчество, счастье, любовь, труд, игра, вера, смерть. Теории происхождения человека.			
	Практические занятия – защита проектов «Феномены бытия человека», «Теории происхождения человека»		2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся – подготовка проектов «Феномены бытия человека», «Теории происхождения человека»		3		
Тема 3.4.	Человек и Бог. Человек и Космос				ОК 2-3
	Содержание учебного материала				
	1	Философские представления о месте человека в космосе. Русский космизм	1		
	Практические занятия: 1. Проект «Человек и Бог. Человек и Космос». 2. Конспект «Корни и функции религии»		4	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к тестированию ,словарная работа, Проект «Русский космизм (К.Циолковский,,В.Вернадский, А.Чижевский)».		2		
Раздел 4.	Философия познания				ОК 1-3
Тема 4.1.	Сознание, его структура и функции.		1		
	Содержание учебного материала				
	1	Проблема сознания в истории философии. Сознание, самосознание. Диалектико-материалистическая концепция сознания. Сознание и язык. Сознание и бессознательное.			
	Самостоятельная работа обучающихся - словарная работа.		2		
Тема 4.2.	Познание, его формы и уровни.		1		ОК 1-3
	Содержание учебного материала				
	1	Проблема познания в философии. Диалектический материализм о познании. Сущность познания, его ступени, формы. Проблема истины и ее критерии.			
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка к тестированию, словарная работа.		2		
Тема 4.3.	Наука, ее роль в жизни человека и общества.		2		ОК2-4
	Содержание учебного материала				
	1	Виды познания. Методы и формы научного познания. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии. Функции современной науки.			

	Практические занятия – «Наука, ее роль в жизни человека и общества»	4	4	ОК 4-8
	Самостоятельная работа обучающихся - словарная работа, подготовка к тестированию.	1		
Раздел 5.	Социальная философия			
Тема 5.1.	Общество и его структура. Общество как саморазвивающаяся система. Философские концепции _ исторического развития.	1		ОК 1-3
	Содержание учебного материала			
	1 Общество и его структура. Общество как саморазвивающаяся система. Философские концепции _ исторического развития: концепции однолинейного прогрессивного развития (Г.В.Ф. Гегель, К.Маркс), циклического развития (О. Шпенглер, А. Тойнби, П. Сорокин).			
	Практические занятия – конспект «Общество и его структура. Общество как саморазвивающаяся система». «Философские концепции _ исторического развития»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся – подготовка к тестированию ,словарная работа.	2		
Тема 5.2.	Философия и культура	1		ОК 6-9
	Содержание учебного материала			
	Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры. Внешняя и внутренняя культура. Массовая культура и массовый человек. Культура и контркультура. Кризис культуры и пути его преодоления. Культура и природа			
	Практические занятия – защита проектов «Формы культуры»	4	4	
	Самостоятельная работа обучающихся – подготовка к тестированию, подготовка проектов «Формы культуры»	1		
Тема 5.3.	Культура и цивилизация	1		ОК 1-3
	Содержание учебного материала			
	Западная и восточная цивилизация. Русская философия об исторической самобытности России. Западники и славянофилы о русской истории.			
	Практические занятия – составление таблицы «Культура и цивилизация»	4	4	
	Самостоятельная работа обучающихся – подготовка к тестированию.	1		
Тема 5.4.	Глобальные проблемы современности	2		ОК 1-3
	Содержание учебного материала			
	Кризис современной цивилизация: гибель природы, перенаселение, терроризм, нищета развивающихся стран. Создание мировой системы хозяйства. Попытка глобального регулирования социальных и экономических основ жизни			

	человечества. Борьба за права человека. Наука и ее влияние на будущее человечества. Философия о возможных путях будущего развития мирового сообщества			ОК 1-3
	Практические занятия – защита проектов «Глобальные проблемы современности»	4	4	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к тестированию, подготовка проектов «Глобальные проблемы современности»	1		
Итого		83	34	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран оборудование, включая приборы (при наличии)
- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература

1. Основы философии: Учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 480 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0258-5 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=369359>

Дополнительная литература

1. Основы философии: Учебное пособие / С.С. Антюшин. - М.: ИЦ РИОР и др., 2010. - 411 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-369-00594-1 Формы доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=183199>

2. Рожков, Н.А. Основы научной философии [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 135 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35316>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Основы философии : учеб.-методич. пособие / Т.В. Голубева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 266 с. — (Среднее профессиональное образование). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59390bb357f743.24139385](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59390bb357f743.24139385)

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

– Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322

– Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

– Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК1-9): ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (ОК1-9): основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</p>	<p>Текущий контроль: - наблюдение за выполнением практических заданий, оценка выполнения практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: - оценка ответов на контрольные вопросы на дифференцированном зачете.</p>

## **Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.02 История**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).**

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.



- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	84
<b>в том числе по вариативу</b>	24
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего),</b>	56
<b>в том числе по вариативу</b>	8
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего),</b>	28
<b>в том числе по вариативу</b>	4
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> -3 семестр (нормативный срок обучения – 3 г. 10 мес.) -1 семестр (нормативный срок обучения – 2 г. 10 мес.)	

В теме 1.1 «Послевоенный миропорядок» увеличено количество часов на 4 часа за счет вариатива

В теме 2.1 «Перестройка в СССР и крушение социалистического лагеря в странах ЮВ Европы» увеличено количество часов на 4 часа за счет вариатива

В теме 2.2 «Крушение СССР и становление новой России» увеличено количество часов на 4 часа за счет вариатива

В теме 3.2 «Глобализация и духовная жизнь современного общества» увеличено количество часов на 4 часа за счет вариатива

Для самостоятельной работы обучающихся выделено 8 вариативных часа на работу с материалом учебника

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Примерный тематический план и содержание дисциплины История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, теоретические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	Активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3		4
Раздел 1. Мир после Второй мировой войны: становление постиндустриального общества				
Тема 1.1. Послевоенный миропорядок (1945 – середина 1980-х)	<p>Послевоенное урегулирование в Европе. Биполярная система международных отношений. «Холодная война», ее причины и основные формы. Структура и цели НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы. Распад колониальной системы. Локальные конфликты и международная безопасность. Разрядка, ее перспективы и причины краха. Международные документы в сфере защиты прав человека.</p> <p>Практическая работа № 1. Послевоенное мирное урегулирование – 4 ч.</p> <p>Практическая работа № 2. Холодная война. Военно-политические блоки – 4 ч.</p> <p>Практическая работа № 3. Берлинский и Карибский кризисы – 2 ч.</p> <p>Практическая работа № 4. Политика разрядки – 2 ч.</p> <p>Практическая работа № 5. Международные документы в свете защиты прав человека – 2 ч.</p>	16	14	1 ОК-2, 4, 6, 7,8
Тема 1.2. Научно-техническая революция и становление постиндустриального	<p>Научно-техническая революция, ее предпосылки, содержание, главное направление и последствия. «Государство всеобщего благосостояния»: национальные варианты. Складывание «общества потребления». Социальные движения протеста 1960-х гг. Становление «постиндустриального общества». «Третья</p>	8	6	2 ОК-1, 3, 9

общества в странах Запада	технологическая революция» (Д. Бэлл). Информация и знание как важнейшие факторы производства. Практическая работа № 6. Завершение эпохи индустриального общества – 2 ч. Практическая работа № 7. Кризисы 70-80-х гг. XX в. Становление информационного общества – 2 ч. Практическая работа № 8. Гражданское общество. Социальные движения – 2 ч.			
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с учебником и дополнительной литературой	12		
Раздел 2. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв.				
Тема 2.1. Перестройка в СССР и крушение социалистического лагеря в странах Юго-Восточной Европы.	Кризис социалистической модели в Восточной Европе: события в Венгрии, Чехословакии, Польше. Перестройка и «новое политическое мышление». Демократические революции в странах Восточной Европы. Падение берлинской стены и объединение Германии. Распад ОВД, СЭВ и СССР. Распад СФРЮ и войны на Балканах. Проблема Косовского кризиса и международное урегулирование. Опыт демократического развития стран Юго-Восточной Европы на рубеже XX – XXI вв. Практическая работа № 9. Кризис социалистической модели в Восточной Европе – 4 ч. Практическая работа № 10. Перестройка в СССР – 4 ч.	9	8	2 ОК-5,6,7
Тема 2.2. Крушение СССР и становление новой России	Межнациональные конфликты. Политический кризис и распад СССР. Экономические реформы: цели и итоги преобразований. Федеративные отношения и этнополитические конфликты. Политическое и социально-экономическое развитие России во 2 половине 1990-х. Новый облик российского общества. Россия в начале XXI в.: президентство В.В. Путина и Д.А. Медведева. Россия в	7	6	3 ОК-1,2,3

	СНГ Практическая работа № 11. Распад СССР – 2 ч. Практическая работа № 12. Современная Россия – 4 ч.			
Тема 2.3. Модернизационные процессы в странах Запада	Основные черты «неоконсервативной революции» в странах Запада. «Рейганомика» и «Тэтчеризм». Демократический транзит в Испании. Объединение Германии и его последствия. Спад «неоконсервативной волны» и усиление левых партий в 1990-е гг. (США, ФРГ, Великобритания). Трансформация партийно-политической системы Италии. Современный партийно-политический спектр в странах Запада. Интеграционные процессы в Европе. Практическая работа № 13. Ведущие западные державы во второй половине XX – начале XXI в. – 4 ч.	5	4	2 ОК-1,2,3,9
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки на путях модернизации	Крушение колониальной системы и его последствия. Проблема выбора путей развития и модернизации общества в освободившихся странах Азии и Африки. Культурно-цивилизационные особенности развития Азиатско-Тихоокеанского региона, индо-буддийско-мусульманского региона и арабо-мусульманского региона в 1970-1990-е гг. Противоречивые итоги социально-экономического и политического развития стран Африки, Азии к концу XX в. Исламский мир, фундаментализм и международный терроризм. Этнические конфликты в Африке. Демократические транзиты в Латинской Америке Практическая работа № 14. Латинская Америка на современном этапе – 2 ч. Практическая работа № 15. Страны Азии и Африки на современном этапе – 2 ч.	5	4	2 ОК-1,2
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с учебником и дополнительной литературой	8		
Раздел 3. Основные тенденции развития современного мира				

(начало XXI в.)				
Тема 3.1. Современные международные отношения	Мировое сообщество на пути от биполярного к однополярному миру. Антиглобализм. Загрязнение окружающей среды и возрастание экологической катастрофы. Европейский союз в начале XXI в. Проблема реформирования ООН и ее институтов. Место России в мировой политике. Россия и НАТО	2		2 ОК-3
Тема 3.2. Глобализация и духовная жизнь современного мира	Глобализация как явление современного мира, ее основные черты. Предпосылки глобализации и ее противоречия. Интеграционные процессы. Национализм, сепаратизм, экстремизм. Формирование глобального информационного и культурного пространства: проблемы и перспективы. Глобальные проблемы современности. Массовая культура. Постмодернизм как философия и художественный стиль. Интернет как феномен современности. Духовная жизнь современной России. Практическая работа № 16. Глобализация. Глобальные проблемы современности – 2 ч.	4	2	3 ОК-1,5,8,9
	Самостоятельная работа обучающихся – работа с учебником и дополнительной литературой	8		
Всего часов		<b>84</b>	<b>44</b>	

\* Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный;
2. Репродуктивный;
3. Продуктивный.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– Мультимедийное оборудование, экран  
оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: учеб. для сред. проф. образования в 2 ч. Ч.2. М: ИЦ Академия, 2014.

Дополнительная учебная литература:

1. Артемов В.В. История отечества: С древнейших времён до наших дней. Учебник.-6-е изд. Доп. М.: Академия.-2004

2. Шевченко Н.И. История для профессий и специальностей технического, естественнонаучного и социально-экономического профиля: уч.-метод. пособ. - М.: Академия, 2013

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Самыгин П.С. История. Учебное пос.-3-е изд.-Ростов на Дону,Феникс.-2004

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. <http://school-collection.edu.ru>

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК1-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (ОК1-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</li> <li>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за выполнением практических заданий, оценка выполнения практических работ, решение ситуационных задач.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка ответов на контрольные вопросы на дифференцированном зачете.</li> </ul>



## **Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**  
общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	252 60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	168
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	168
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	168
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	84
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета В 4, 6 семестре при нормативном сроке освоения 2 года 10 мес.; В 6, 8 семестре при нормативном сроке освоения 3 года 10 мес.	

За счет вариатива добавлено содержание учебного материала:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс; Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения); Тема 3.3 Транспорт (железнодорожный транспорт).

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Вводно-коррективный курс</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)</b>	<b>Практическое занятие № 1.</b> Описание людей: друзей, родных и близких. Фонетический материал: основные звуки и интонации английского (немецкого) языка; Лексический материал по теме. Грамматический материал: простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом);	2	2	Продуктивный ОК 2, ОК4, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Описание людей: внешность людей. Фонетический материал: основные способы написания слов на основе знания правил правописания; Лексический материал по теме. Грамматический материал: простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Описание людей: характер. Фонетический материал: совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме. Грамматический материал: предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них.	2	2	

	<b>Практическое занятие № 4.</b> Описание людей: личностные качества. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - безличные предложения; - понятие глагола-связки.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подборка фотографий, иллюстрирующих школьные годы, подготовка мини-сообщения. Подготовка монологических высказываний на темы: «Моя мама», «Лучший друг». Работа с текстом и словарем.	4		
<b>Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе</b>	<b>Практическое занятие № 5.</b> Межличностные отношения дома. Лексический материал по теме: расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой. Грамматический материал: модальные глаголы, их эквиваленты.	2	2	Продуктивный ОК 1, ОК4, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Межличностные отношения в колледже. Лексический материал по теме: новые значения известных слов. Грамматический материал	2	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Межличностные отношения на работе. Лексический материал по теме. Новые слова, образованные на основе продуктивных способов словообразования. Грамматический материал: Сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами	2	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Отношения с иностранцами. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем времени	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проект: «Семья», «Дом моей мечты». Подготовка сообщений по темам: «Мой колледж», «Моя будущая работа». Работа с текстом и словарем.	4		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Развивающий курс</b>			

<b>Тема 2.1</b> <b>Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день</b>	<b>Практическое занятие № 9.</b> Повседневная жизнь. Условия жизни. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения.	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Учебный день. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Выходной день. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Употребление существительных без артикля. Определители существительных.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка монологических высказываний: «Мой учебный день», «Моя повседневная жизнь». Подготовка эссе «День, который я не забуду никогда». Работа с учебником и словарем. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	3		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни</b>	<b>Практическое занятие № 12.</b> Здоровье человека. Лексический материал по теме. Грамматический материал: числительные.	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Спорт. Лексический материал по теме. Грамматический материал: система модальности.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Правила здорового образа жизни. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по темам: «Здоровый образ жизни», «Спорт», «Хорошие привычки». Эссе «Сказка для добрых сердец», «Жизнь без табака», «Жизнь без наркотиков». Работа с текстом по теме. Выполнение тестов.	3		

<b>Тема 2.3.</b> <b>Город, деревня, инфраструктура</b>	<b>Практическое занятие № 15.</b> Мой город. Лексический материал по теме. Грамматический материал: образование и употребление глаголов	2	2	Продуктивный ОК 3, ОК 5, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Деревня в России и за рубежом. Лексический материал по теме. Грамматический материал: образование и употребление глаголов	2	2	
	<b>Практическое занятие № 17.</b> Инфраструктура в разных странах мира. Лексический материал по теме. Грамматический материал: образование и употребление глаголов	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка диалогов по темам: «Мой город», «Место, где я родился». Проект: «Маршрут экскурсии для зарубежных гостей» (с использованием карты города). Работа с текстом и словарем по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	3		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Досуг</b>	<b>Практическое занятие № 18.</b> Активный и пассивный отдых, организация отдыха. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Развлечения. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов	2	2	
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Познавательная деятельность. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Использование глаголов для выражения действий в будущем.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 21.</b> Творчество (декоративно-прикладное, художественное, техническое). Лексический материал по теме. Грамматический материал: Придаточные предложения времени и условия	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка диалогов по темам: «Поход в кино», «Поход в театр», «Мое увлечение». Чтение и перевод текста по теме, работа со словарем. Выполнение лексико-	4		

	грамматических упражнений.			
<b>Тема 2.5. Новости, средства массовой информации</b>	<b>Практическое занятие № 22.</b> Средства массовой информации: за и против. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 23.</b> Новости. СМИ. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов	2	2	
	<b>Практическое занятие № 24.</b> Я на телешоу. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Местоимения: указательные с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные. Диалогическая и монологическая речь.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ролевая игра «Я на телешоу». Проект «Издание газеты в учебном учреждении».	3		
<b>Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)</b>	<b>Практическое занятие № 25.</b> Природа и человек. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 26.</b> Климат и погода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 27.</b> Экология глазами молодых. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Неопределенные местоимения	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовка монологических высказываний по темам: «Климат в России и Великобритании». Подготовка эссе «Природное наследие нации», «Экология глазами	3		

	ЮНЫХ»			
<b>Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование</b>	<b>Практическое занятие № 28.</b> Образование в России. Наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 29.</b> Образование за рубежом. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глаголы в страдательном залоге	2	2	
	<b>Практическое занятие № 30.</b> Образование в Европе. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке	2	2	
	<b>Практическое занятие № 31.</b> Среднее профессиональное образование Лексический материал по теме. Грамматический материал:	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка эссе «Иностранный язык в современном мире». Экскурсия «Мой учебное учреждение», подготовка рекламного проспекта. Конференция «Образование в России и за рубежом». Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4		
<b>Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники</b>	<b>Практическое занятие № 32.</b> Культурные и национальные традиции в России. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Предложения со сложным дополнением	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 33.</b> Культурные и национальные традиции разных стран. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения	2	2	
	<b>Практическое занятие № 34.</b> Обычаи и праздники. Лексический материал по теме. Грамматический материал:	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написание письма другу на тему «Традиции моей семьи». Проект «Праздники разных стран».	3		



	Подготовка диалогов: «Государственные праздники Великобритании (Германии)», «Повседневные традиции Великобритании (Германии)».			
<b>Тема 2.9.</b> <b>Общественная жизнь</b> <b>(повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)</b>	<b>Практические занятия № 1.</b> Общественная жизнь. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Повседневное поведение. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глаголы в страдательном залоге	2	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Социальные нормы общества. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Профессиональные навыки и умения. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка диалогов по темам: «Мой рабочий день», «Мои профессиональные навыки». Подготовка сообщения по теме «Международное волонтерское движение». Подготовка эссе на тему «Что бы я делал, если бы был ...». Работа со словарем.	4		
<b>Тема 2.10</b> <b>Научно-технический прогресс</b>	<b>Практическое занятие № 5.</b> Научно-технический прогресс. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Преимущества и недостатки научно-технической революции. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения	2	2	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Новейшие изобретения. Лексический материал по теме.	2	2	

	Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения			
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Использование компьютера в жизни Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глаголы в страдательном залоге	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка эссе «Использование компьютера в учебном процессе». Составление диалога на тему «Роль IT технологий в нашей жизни». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4		
<b>Тема 2.11</b> <b>Профессии,</b> <b>карьера</b>	<b>Практическое занятие № 9.</b> Выбор профессии. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: Распознавание и употребление в речи изученных ранее структурных типов предложения.	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Профессия электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Распознавание и употребление в речи изученных ранее структурных типов предложения.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Карьерный рост. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях	2	2	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Работа для студентов. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Условные предложения	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка монологических высказываний по теме: «Работа на железной дороге». Работа со словарем.	4		

<b>Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм</b>	<b>Практическое занятие № 13.</b> Отдых в России и за рубежом. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Дифференциальные признаки глаголов	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Каникулы, отпуск. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Дифференциальные признаки глаголов	2	2	
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Туризм. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке	2	2	
	<b>Практическое занятие № 16.</b> Туризм. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка диалогов по темам: «Мое путешествие», «Летние каникулы», «Зимние каникулы». Проект «Страны и континенты». Работа с учебником и словарем. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4		
<b>Тема 2.13 Искусство и развлечения</b>	<b>Практическое занятие № 17.</b> Виды искусства. Лексический материал по теме. Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге.	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 4, ОК 6, ОК 8,
	<b>Практическое занятие № 18.</b> Функции искусства. Лексический материал по теме. Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 19.</b> Развлечения в России. Лексический материал по теме. Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 20.</b> Развлечения за границей. Лексический материал по теме.	2	2	

	Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка монологических высказываний по темам: «Театры моего города», «Искусство Великобритании (Германии)», «Мои увлечения». Подготовка экскурсии по музею своего учебного учреждения или музея города.	4		
<b>Тема 2.14</b> <b>Государственное устройство, правовые институты</b>	<b>Практическое занятие № 21.</b> Государственное устройство Российской Федерации. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Дифференциальные признаки глаголов	2	2	Продуктивный, репродуктивный ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7
	<b>Практическое занятие № 22.</b> Правовые институты Российской Федерации. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке;	2	2	
	<b>Практическое занятие № 23.</b> Государственное устройство европейских стран. Лексический материал по теме. Грамматический материал:	2	2	
	<b>Практическое занятие № 24.</b> Правовые институты Великобритании (Германии). Лексический материал по теме. Грамматический материал	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений по темам: «Государственное устройство Великобритании/Германии», «Правовые институты Великобритании/Германии». Подготовка эссе «Международные отношения». Работа со словарем.	4		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Профессионально-ориентированный курс</b>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические</b>	<b>Практическое занятие № 25.</b> Цифры, числа, математические действия. Лексический материал по теме. Грамматический материал	2	2	Продуктивный, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 26.</b> Основные математические понятия. Лексический материал по теме. Грамматический материал: фразовые глаголы.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 27.</b> Основные физические явления. Лексический материал по теме.	2	2	

<b>явления</b>	Грамматический материал: фразовые глаголы.			
	<b>Практическое занятие № 28.</b> Метрическая система. Лексический материал по теме. Грамматический материал: числительные.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений: «Необычное физическое явление». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4		
<b>Тема 3.2</b> <b>Документы</b> <b>(письма,</b> <b>контракты)</b>	<b>Практическое занятие № 29.</b> Документы. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Особенности построения предложений в документации.	2	2	Продуктивный, ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 30.</b> Письма. Приказы. Лексический материал по теме. Грамматический материал: перевод специфической лексики;	2	2	
	<b>Практическое занятие № 31.</b> Контракты. Лексический материал по теме. Грамматический материал: косвенная речь.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление контракта и написание делового письма. Выполнение упражнений, работа со словарем.	3		
<b>Тема 3.3</b> <b>Транспорт</b> <b>(железнодорожны</b> <b>й транспорт).</b> <b>Система</b> <b>железнодорожной</b> <b>связи</b>	<b>Практическое занятие № 32.</b> Транспорт (железнодорожный транспорт). Лексический материал по теме. Грамматический материал: - интернациональные слова, способы перевода; - правила перевода предлогов	2	2	Продуктивный, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 33.</b> Система железнодорожной связи. Лексический материал по теме. Грамматический материал:	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения о поездах мира. Составление диалога о железнодорожном транспорте в России и за рубежом. Выполнение упражнений.	2		

<b>Тема 3.4 Промышленность</b>	Практическое занятие № 1. Кабина машиниста. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - союзы, предлоги.	2	2	Продуктивный, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 2-4.</b> Ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования. Лексический материал по теме. Грамматический материал	6	6	
	Практическое занятие № 5. Поездная радиосвязь. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - признаки причастного оборота, его функции и способы передачи на русский язык. субъективный инфинитивный оборот	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения о сигналах в кабине машиниста, системе автоматического управления. Выполнение упражнений. Чтение, перевод текста.	5		
<b>Тема 3.5 Вычислительная и электронная техника.</b>	<b>Практическое занятие № 6.</b> Элементы вычислительной техники. Лексический материал по теме. Грамматический материал	2	2	Продуктивный, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Компьютер Лексический материал по теме. Грамматический материал	2	2	
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Электронная техника. Лексический материал по теме. Грамматический материал	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений. Чтение, перевод текста, работа со словарем.	3		
<b>Тема 3.6 Оборудование, работа.</b>	<b>Практическое занятие № 9.</b> Оборудование, работа. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Правила передачи терминов на русский язык.	2	2	Продуктивный, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Приборы и устройства транспорта. Лексический материал по теме. Грамматический материал: функции инфинитива в предложении.	2	2	

	<b>Практическое занятие № 11.</b> Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования. Лексический материал по теме. Грамматический материал: функции инфинитива в предложении.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений. Чтение, перевод и пересказ текста. Подготовка сообщения о работе электромонтёра по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	3		
<b>Тема 3.7</b> <b>Инструкции, руководства</b>	<b>Практическое занятие № 12-13.</b> Инструкции. Лексический материал по теме. Грамматический материал	4	4	Продуктивный, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Руководства. Лексический материал по теме. Грамматический материал	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление инструкции. Составление диалога.	3		
<b>Тема 3.8</b> <b>Планирование времени (рабочий день)</b>	<b>Практическое занятие № 15-17.</b> Планирование времени. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - части речи в английском языке (немецком языке); - словосочетания, состоящие из нескольких существительных, но называющие одно понятие.	6	6	Продуктивный, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение упражнений. Чтение, перевод текста, работа со словарем.	3		
<b>Итого:</b>		<b>252</b>	<b>168</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Иностранного языка.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- Персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz Сетевой коммутатор D-link

наглядные пособия:

- Плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Гальчук Л. М. Грамматика английского языка: коммуникативный курс. 5D English Grammar in Charts, Exercises, Film-based Tasks, Texts and Tests: учеб. пособие. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. – 439 с.  
Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. Радовель В. А. Английский язык для технических вузов: учебное пособие. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016.  
Режим доступа: <http://znanium.com>.
3. Немецкий язык для студентов технических специальностей: Учебное пособие / Е.С. Коплякова, Ю.В. Максимов, Т.В. Веселова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с.: 70х100 1/16. - (Высшее образование).  
Режим доступа: <http://znanium.com>.

Дополнительная учебная литература:

1. Агабекян И. П. Английский язык. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 318 с. В библиотеке - 50 экз.
2. Богацкий И.С. Бизнес-курс английского языка.-М.: Рольф. Киев , Логос. – 2004. В библиотеке - 30 экз.
3. Миллер Е.Н. Транспорт. Учебник немецкого языка для студентов средних и высших учебных заведений.-Ульяновск, 2004. В библиотеке - 60 экз.

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Космин В.В. Англо-русский железнодорожный словарь.-М.:Маршрут, 2006. – 208 с. В библиотеке - 10 экз.
2. Семиволкова С.В. Современный англо-русский словарь живого английского языка.-М.: АСТ-Астрель, 2010. В библиотеке - 40 экз.
3. Бориско Н. Ф.Бизнес-курс немецкого языка.-Киев: Логос.-2000. В библиотеке - 30 экз.

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. [www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com)
2. [www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish)
3. [www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm](http://www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm)
4. [www.handoutsonline.com](http://www.handoutsonline.com)
5. [www.enlish-to-go.com](http://www.enlish-to-go.com)
6. [www.prosv.ru/umk/sportlight](http://www.prosv.ru/umk/sportlight) Teacher's Portfolio
7. [www.standart.edu.ru](http://www.standart.edu.ru)
8. [www.internet-school.ru](http://www.internet-school.ru)
9. [www.onestopenglish.com](http://www.onestopenglish.com)



10. [www.longman.com](http://www.longman.com)
11. [www.oup.com/elt/naturalenglish](http://www.oup.com/elt/naturalenglish)
12. [www.oup.com/elt/englishfile](http://www.oup.com/elt/englishfile)
13. [www.oup.com/elt/wordskills](http://www.oup.com/elt/wordskills)

#### Программное обеспечение

##### Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

##### Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь</b> (ОК1-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li> <li>-переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>-самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся <b>должен знать</b> (ОК1-9):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: наблюдение при выполнении практических работ; оценка выполнения контрольных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка выполнения заданий для дифференцированного зачета и других форм контроля (контрольной работы).</p>

## **Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

общий гуманитарный и социально-экономический учебному цикл

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	336 0
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	168
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	164
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	164
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	168
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета  В 2, 4, 6 семестре при нормативном сроке освоения 2 года 10 мес.;  В 4, 6, 8 семестре при нормативном сроке освоения 3 года 10 мес.</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	2	3	4
<b>Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>4</b>		
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	<b>Содержание учебного материала</b> Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа и стиля жизни.	2		Репродуктивный ОК 2, ОК 6
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Выполнение комплексов утренней гигиенической гимнастики. 2. Соблюдение оптимальных режимов суточной двигательной активности на основе выполнения физических упражнений	2		
<b>Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>256</b>	<b>128</b>	
Тема 2.1. Общая физическая культура	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Теоретические сведения.</b> Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. <b>Двигательные действия.</b> Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры. <b>Практические занятия.</b> 1. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. 2. Подвижные игры различной интенсивности.	6	6	Ознакомитель- ный репродуктивный ОК 2, ОК 3, ОК 6

Тема 2.2. Лёгкая атлетика.	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение различных комплексов физических упражнений	6		
Тема 2.2. Лёгкая атлетика.	<b>Содержание учебного материала</b> Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину. <b>Практические занятия</b> 1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий. 2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных рабочей программой. 3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой. -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой.	26	26	продуктивный ОК 2,ОК 3,ОК 6
	<b>Самостоятельная работа</b> Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий	26		
Тема 2.3. Спортивные игры	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Баскетбол</b> Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. <b>Волейбол.</b> Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча.	22	22	продуктивный ОК 2,ОК 3,ОК 6

	<p>Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p> <p><b>Футбол.</b> Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Прием мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p> <p><b>Гандбол.</b> Техника нападения. Перемещения и остановки игроков. Владение мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Техника игры вратаря: стойка, техника защиты, техника нападения. Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика игры вратаря. Учебная игра.</p> <p><b>Настольный теннис.</b> Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приемы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.</p> <p><b>Бадминтон.</b> Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Поддачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёмы волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: поддачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра</p> <p><b>Практические занятия</b> 1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники двигательных действий,</p>			
--	---	--	--	--

	<p>техничко-тактических приёмов игры.</p> <p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных рабочей программой.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми.</li> <li>-воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми.</li> <li>-воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми.</li> <li>-воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми.</li> </ul> <p>4. В зависимости от задач занятия проводятся тренировочные игры, двусторонние игры на счёт.</p> <p>5. После изучения техники отдельного элемента проводится выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.</p> <p>6. В процессе занятий каждым студентом проводится самостоятельная разработка и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемым спортивным играм</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Совершенствование техники и тактики спортивных игр.</p>	22		
<p>Тема 2.4.</p> <p>Аэробика (девушки)</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями рук.</p> <p>Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений. Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений.</p> <p>Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание.</p>	22	22	<p>продуктивный</p> <p>ОК 2,ОК 3,ОК 6</p>

	<p>Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зигзаг", "сложения", "блок-метод".</p> <p>Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций</p> <p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных настоящей программой.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики.</li> <li>-воспитание координации движений в процессе занятий.</li> </ul> <p>4. На каждом занятии выполняется разученная комбинация аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности.</p> <p>5. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду аэробики</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций комплексов.</p>	22		
Тема 2.4. Атлетическая гимнастика (юноши)	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач.</p> <p>Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии.</p> <p>Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений.</p>	24	24	продуктивный  ОК 2, ОК 3



	<p>Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию, закреплению и совершенствованию основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.</p> <p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных рабочей программой.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой;</li> <li>- воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой;</li> <li>- воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой;</li> <li>- воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений.</li> </ul> <p>4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду гимнастики.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций.</p>	24		
Тема 2.5. Лыжная подготовка	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1. На каждом занятии планируется решение задачи по разучиванию,</p>	22	22	продуктивный  ОК 2,ОК 3,ОК 6

	<p>закреплению и совершенствованию основных элементов техники лыжных ходов.</p> <p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений, предусмотренных рабочей программой.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей на основе использования средств лыжной подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание выносливости</li> <li>- воспитание координации движений</li> <li>- воспитание скоростно-силовых способностей</li> <li>- воспитание гибкости.</li> </ul> <p>4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Катание на лыжах, используя изученные ходы</p>	22		
Тема 2.6 Плавание	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Плавание способами: кроль на груди, кроль на спине, брасс на груди.</p> <p>Старты в плавании: из воды, с тумбочки.</p> <p>Поворот: плоский закрытый и открытый.</p> <p>Проплывание дистанций до 100 метров избранным способом. Прикладные способы плавания.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>1. На каждом занятии планируется решение задач по разучиванию, закреплению и совершенствованию техники плавания.</p> <p>2. На каждом занятии планируется сообщение теоретических сведений.</p> <p>3. На каждом занятии планируется решение задач по сопряжённому воспитанию двигательных качеств и способностей в процессе занятий плаванием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание выносливости в процессе занятий плаванием;</li> <li>- воспитание координации движений в процессе занятий плаванием;</li> <li>- воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий плаванием;</li> <li>- воспитание гибкости в процессе занятий плаванием.</li> </ul> <p>4. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение фрагмента занятия по плаванию.</p>	6	6	<p>продуктивный</p> <p>ОК 2, ОК 3, ОК 6</p>

	<b>Самостоятельная работа</b> Плавание различными стилями, на различные дистанции в свободное время, в бассейнах, в открытых водоёмах.	6		
<b>Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>				
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	<b>Содержание учебного материала</b> Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Цели и задачи ППФП. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. <b>Практические занятия</b> 1. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. Выполнить упражнения направленных на воспитание осанки и развитие внимания. 2. Формирование профессионально значимых физических качеств. Совершенствование координации движений; развитие силы и силовой выносливости; развитие быстроты в действиях; совершенствование точности движений; совершенствование функций глаз – двигательного аппарата; быстрого переключения внимания. 3. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	22	22	продуктивный  ОК 2,ОК 3,ОК 6
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение комплексов упражнений, повышающих работоспособность в течение дня, в ходе практики, в свободное время.	22		
Тема 3.2. Военно-прикладная физическая подготовка (ВПФП)	<b>Содержание учебного материала</b> Строевая, физическая, огневая подготовка. <b>Строевая подготовка.</b> Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю.	14	14	продуктивный  ОК 2,ОК 3,ОК 6

	<p><b>Физическая подготовка.</b> Основные приёмы борьбы (самбо, дзюдо рукопашный бой): стойки, падения, самостраховка, захваты. броски, подсечки, подхваты, подножки, болевые и удушающие приёмы, приёмы защиты, тактика борьбы. Удары рукой и ногой, уход от ударов в рукопашном бою. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре.</p> <p><b>Огневая подготовка.</b> Навыки обращения с оружием, приёмы стрельбы с прицеливанием по неподвижным мишеням, в условиях ограниченного времени.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки.</li> <li>2. Разучивание, закрепление и совершенствование техники обращения с оружием.</li> <li>3. Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения выстрелов.</li> <li>4. Разучивание, закрепление и совершенствование техники основных элементов борьбы.</li> <li>5. Разучивание, закрепление и совершенствование тактики ведения борьбы.</li> <li>6. Учебно-тренировочные схватки.</li> <li>7. Разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий</li> </ol>			
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Развитие физических качеств в процессе занятий физическими упражнениями</p>	14		
	Дифференцированный зачет	2		
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Развитие физических качеств в процессе занятий физическими упражнениями</p>	2		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>336</b>	<b>164</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Программа дисциплины реализуется в спортивном комплексе:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (электронный)

Оборудование:

- спортивные тренажеры, оборудование и инвентарь;
- оборудование для силовых упражнений;
- оборудование для занятий аэробикой;
- оборудование для занятий гимнастикой;
- оборудование для занятий спортивными играми;
- оборудование для военно-прикладной подготовки

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Суржок, Т.Г. Физическая культура. [Электронный ресурс] / Т.Г. Суржок, О.А. Тарасова. — Электрон. дан. — СПб: ИЭО САУ, 2013. — 263 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64075>

Дополнительная учебная литература

1. ЭАУ: Физическая культура и физическая подготовка. Под ред. ВА.Кикотя, М, ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 48 экз

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы

1. Физическая культура/ В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. - М. : КНОРУС, 2016. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). В библиотеке – 5 экз.

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. Министерство спорта Российской Федерации (<http://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/>)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (ОК 2, ОК 3, ОК 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни.</li> </ul>	<p><u>Формы контроля обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- домашние задания проблемного характера</li> <li>- <u>оценка</u> подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</li> </ul>
<p>Должен уметь (ОК2, ОК3, ОК6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> <li>- выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением студентом занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта.</li> </ul>	<p>Методы оценки результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система, на основе которой выставляется итоговая отметка;</li> <li>- традиционная система отметок за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;</li> <li>- тестирование в контрольных точках.</li> </ul> <p>Лёгкая атлетика.</p> <p>1. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики</p> <p>Спортивные игры.</p> <p>Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование)</p> <p>Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм</p> <p>Оценка выполнения студентом функций судьи.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.</p> <p>Аэробика (девушки). Оценка техники выполнения комбинаций и связок.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятий</p>
	<p>Атлетическая гимнастика (юноши)</p> <p>Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.</p>

	<p>Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия</p> <p>Лыжная подготовка.</p> <p>Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов.</p> <p>Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учёта времени.</p> <p>Плавание.</p> <p>Проплывание избранным способом дистанция 400 метров без учета времени.</p> <p>Тесты по ППФП разрабатываются применительно к укрупнённой группе специальностей/ профессий.</p> <p>Для оценки военно-прикладной физической подготовки проводится оценка техники изученных двигательных действий отдельно по видам подготовки: строевой, физической, огневой.</p> <p>Проводится оценка уровня развития выносливости и силовых способностей по приросту к исходным показателям.</p>
--	--

## **Рабочая программа дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основании рекомендаций цикловой комиссии, в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности,
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- взаимосвязь общения и деятельности,
- цели, функции, виды и уровни общения,
- роли и ролевые ожидания в общении,
- виды социальных взаимодействий,
- механизмы взаимопонимания в общении,
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения,
- этические принципы общения,
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.



ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2. 1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	60
<b>в том числе по вариативу</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	-
практические и лабораторные занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	
<i>-4 семестр (нормативный срок обучения – 3 г. 10 мес.)</i>	
<i>-2 семестр (нормативный срок обучения – 2 г. 10 мес.)</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании).  
Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы психологии общения</b>				
<b>Тема 1.1. Психология как наука</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 1
	Место психологии в системе научного знания. Связь психологии с общественными и гуманитарными науками. Объект, предмет и задачи психологии. Основные понятия психологии общения. Роль и место общения в профессиональной жизни человека.	2		
	Практическое занятие Я в социальном мире.	2	2	
	Практическое занятие Общение как способ развития и самовыражения.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Эссе на тему «Роль и место общения в структуре профессиональной деятельности».	2		
<b>Раздел 2. Социальная психология общения</b>				
<b>Тема 2.1. Социальное общение</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 6, 7
	Понятие общения. Полифункциональность общения. Основные характеристики общения. Виды общения: вербальное, невербальное, манипулятивное, диалогическое, императивное.	2		
	Практическое занятие Классификация общения.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда по теме «Социальное общение».	2		

<b>Тема 2.2. Общение как обмен информацией</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 4, 5, 6, 7, 8 ПК 4.1
	Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей.	2		
	Практическое занятие Коммуникативная сторона общения.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада по теме «Общение как обмен информацией».	2		
<b>Тема 2.3. Общение как восприятие людьми друг друга</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 6, 7
	Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Механизмы и эффекты межличностного восприятия.	2		
	Практическое занятие Перцептивная сторона общения.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Решение психологических задач.	2		
<b>Тема 2.4. Общение как взаимодействие</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 6, 7
	Типы взаимодействия. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	2		
	Практическое занятие Интерактивная сторона общения.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схем различных видов трансакций с примерами.	2		
<b>Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 6, 7 ПК 4.1
	Деловая беседа. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Морально-психологический климат коллектива. Проблема лидерства.	2		
	Практическое занятие Деловое общение в коллективе.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию по теме «Социальная психология общения».	2		

<b>Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения</b>				
<b>Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 3, 6, 7, 9
	Понятие конфликта и его структура. Виды конфликта. Причины конфликта. Динамика конфликта. Способы профилактики и пути выхода из конфликта.	2		
	Практическое занятие Стратегии и тактики выхода из конфликта.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ художественных произведений, в которых рассматриваются различные стратегии поведения в конфликтах.	2		
<b>Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 2, 3, 6, 7, 9
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Разрядка эмоций. Технологии эффективного общения и рационального поведения в конфликте.	2		
	Практическое занятие Психологическая саморегуляция.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию по теме «Конфликты и способы их предупреждения и разрешения».	2		
<b>Раздел 4. Этические формы общения</b>				
<b>Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре</b>	Содержание учебного материала:			2 ОК 6, 7, 8, 9
	Этика и мораль. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Понятие делового этикета.	2		
	Практическое занятие Этика и этикет делового общения. Развитие навыков анализа этически затруднительных ситуаций.	2	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к итоговому тестированию.	4		
<b>Итоговое занятие</b>		2		
<b>Всего часов</b>		20	20	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- плакаты, планшеты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Психология общения. Практикум по психологии: Учебное пособие / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 192 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0249-3 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395328>

Дополнительная учебная литература:

1. Психология делового общения: Учебник / Г.В. Бороздина. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 295 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-001969-7

Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=124236>

1. Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

- Профессиональная этика и психология делового общения: Учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - 304 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0374-2 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=144220>

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

1. Полнотекстовая электронная версия журнала «Психологическая наука и образование» публикуется на <http://psyjournals.ru/>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь (ПК 4.1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности,</li> <li>- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать (ПК 4.1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимосвязь общения и деятельности,</li> <li>- цели, функции, виды и уровни общения,</li> <li>- роли и ролевые ожидания в общении,</li> <li>- виды социальных взаимодействий,</li> <li>- механизмы взаимопонимания в общении,</li> <li>- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения,</li> <li>- этические принципы общения,</li> <li>- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение за выполнением практических заданий, оценка выполнения практических работ, различных видов опроса.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполнения тестовых заданий.</li> </ul>

## **Рабочая программа дисциплины ЕН.01 Прикладная математика**

### **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения**

**дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- комплексные числа и действия над ними; методы решения систем линейных уравнений;
- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятности и математической статистике.

#### **1.4 Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.



ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	124
<b>в том числе по вариативу</b>	28
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	84
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
<i>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическим занятиям</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета:</i>	
<i>3 семестр (нормативный срок обучения 3г.10 мес.)</i>	
<i>1 семестр (нормативный срок обучения 2г.10 мес.)</i>	

\* За счет вариативной части добавлены часы на изучение раздела «Линейная алгебра», увеличено количество часов на изучение нового материала и на закрепление навыков решения задач на практических занятиях в темах: «2.1. Дифференциальное и интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения», «2.3. Дифференциальное исчисление», «2.2. Интегрированное исчисление», «3.1. Основы теории множеств», «3.2. Основы теории графов», увеличен объем изучаемого материала, для закрепления изученного материала и подготовки к практическим занятиям количество часов на самостоятельную работу обучающегося увеличено на 8 часов за счет вариативной части.

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Прикладная математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе, активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Линейная алгебра</b>				
<b>Тема 1.1. Матрицы и определители. Решение систем линейных уравнений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение матрицы. Действия над матрицами и векторами. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка. Свойства определителей. Решение систем линейных уравнений методом Крамера, матричным методом, методом Гаусса.	6		3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4
	<b>Практическое занятие</b> Действия над матрицами. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка. Решение систем линейных уравнений различными методами.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическому занятию			
<b>Раздел 2. Комплексные числа</b>				
<b>Тема 2.1. Комплексные числа</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о комплексных числах. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы записи комплексных чисел. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Действия над комплексными числами. Переход из одной формы комплексного числа в другую.	4		3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5

	<b>Практическое занятие</b> Алгебраическая форма записи комплексных чисел. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексных чисел.	2	2	
	<b>Практическое занятие</b> Показательная и тригонометрическая формы записи комплексных чисел. Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической и показательной формах. Решение профессиональных задач методом комплексных чисел	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста	4		
<b>Раздел 3. Математический анализ</b>				
<b>Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла. Функции нескольких переменных. Частные производные. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	6		2 ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ПК1.3, ПК2.3, ПК 3.3.
	<b>Практическое занятие</b> Определение максимума мощности в цепи постоянного тока с применением производной.	2	2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	2	

	Вычисление площадей и объемов при проектировании объектов транспорта с применением определенного интеграла			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка докладов (сообщений)	4		
<b>Тема 3.2. Интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы интегрирования: метод прямоугольников, трапеций, парабол (метод Симпсона). Абсолютная погрешность при численном интегрировании	4		2 ОК 1, ОК 3, ОК 8, ОК 9.
	<b>Практическое занятие</b> Вычисление интегралов по методам прямоугольников, трапеций и парабол. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка к практическому занятию. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка докладов (сообщений)	4		
<b>Тема 3.3. Дифференци- альное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Погрешности в определении производной. Построение интегральной кривой. Метод Эйлера	6		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК1.3, ПК2.3, ПК 3.3.
	<b>Практическое занятие</b> Решение задач на нахождение по таблично заданной функции (при $n = 2$ ), функции заданной аналитически. Использование свойств функции для определения эффективности планирования технического цикла объектов связи на железнодорожном транспорте.	4	4	
	<b>Практическое занятие</b> Использование дифференциальных уравнений в расчетах эффективности	2	2	

	<p>профессиональной деятельности</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка к практическому занятию.  Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач</p>	6		
<b>Тема 3.4. Ряды</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости рядов. Интегральный признак Коши. Признак Лейбница. Степенные ряды. Ряды Фурье</p>	4		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ПК1.3, ПК2.3
	<p><b>Практическое занятие</b>  Расчет электрических цепей несинусоидальных периодических токов с применением рядов Фурье.</p>	2	2	
	<p><b>Практическое занятие</b>  Оценка результатов тестового эксперимента эффективности работы механизмов и оборудования на железнодорожном транспорте по средствам определения сходимости числового ряда по признаку Даламбера</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий.  Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическому занятию.</p>	4		
<b>Раздел 4. Основы дискретной математики</b>				
<b>Тема 4.1. Основы теории множеств</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами. Отображение множеств. Понятие функции и способа ее задания, композиция функций. Отношения, их виды и</p>	4		2 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7

	свойства. Диаграмма Венна. Числовые множества			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Решение задач и упражнений. Подготовка докладов (сообщений)	3		
<b>Тема 4.2.</b> <b>Основы теории графов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> История возникновения понятия графа. Задачи, приводящие к понятию графа. Определение графа, виды графов: полные, неполные. Элементы графа: вершины, ребра, степень вершины. Цикл в графе. Связанные графы. Деревья. Ориентированный граф. Изображение графа на плоскости. Применение теории графов при решении профессиональных задач	4		3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 3.3.
	<b>Практическое занятие</b> Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте. Построение графа в структуре взаимодействия различных видов транспорта, формирования технологического цикла оказания услуг на транспорте	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическим занятиям	4		
<b>Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>				
<b>Тема 5.1.</b> <b>Вероятность.</b> <b>Теоремы сложности и умножения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теорема сложения вероятностей. Применение теории вероятности при решении профессиональных задач	4		3 ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9
	<b>Практическое занятие</b>			

<b>вероятностей</b>	Решение задач на нахождение вероятности события при изучении и планировании рынка услуг на транспорте	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическому занятию	2		
<b>Тема 5.2. Случайная величина, ее функции распределения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины	4		3 ОК 4, ОК 5
	<b>Практическое занятие</b> Построение рядов распределения случайной величины	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Решение различных профессиональных задач; определение методов и способов их решения; оценка их эффективности и качества. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач	3		
<b>Тема 5.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины	4		3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5,
	<b>Практическое занятие</b> Решение задач на нахождение математического ожидания и дисперсии при оценке эффективности заказов и обслуживания потребителей услуг и при оценке систем надежности, безопасности и качества услуг на железнодорожном транспорте	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.	4		

	<p>Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка докладов (сообщений). Подготовка к контрольной работе.</p> <p><b>Тематика сообщений (докладов) прикладного характера:</b></p> <p>История становления теории исследования операций как науки.</p> <p>Теория расписания. Методы планирования.</p> <p>Применение теории исследования операций при решении профессиональных задач в области формирования технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на транспорте (управление инфра-структурами на железнодорожном транспорте).</p> <p>Структура и взаимодействие различных видов транспорта.</p> <p>Применение систем оценки надежности и безопасности работ на железнодорожном транспорте</p>			
	<b>ВСЕГО</b>	<b>124</b>	<b>36</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете прикладной математики.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– Мультимедийное оборудование, экран  
оборудование, включая приборы (при наличии)

- нет

наглядные пособия:

- планшеты, макеты геометрических тел

### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 544 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=774755>

Дополнительная литература:

1. Пехлецкий И.Д. Математика: Учебник 2-е изд. Стереотип. - М: Академия, 2002
2. Дадаян А.А. Математика. Учебник М.: Форум: Инфра -М.: 2003

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Учебное пособие для средних спец. учеб. заведений. М.: Высшая школа, 2003

### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

#### Перечень Интернет-ресурсов

1. [www.yotx.ru](http://www.yotx.ru) (Построение графиков функций)
2. [www.math24.biz](http://www.math24.biz) (Вычисление интегралов. Анализ функции)
3. [educon.by/index.php/formuly](http://educon.by/index.php/formuly) (Математические формулы)

#### Профессиональные базы данных:

не используются.

#### Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь (ПК1.3; 2.3;3.3)</b>: применять математические методы для решения профессиональных задач; решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать (ПК1.3; 2.3;3.3)</b>: комплексные числа и действия над ними; методы решения систем линейных уравнений; основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятностей и математической статистике</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за проведением практических занятий, оценка выполнения контрольных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка выполнения заданий для дифференцированного зачета.</p>

## **Рабочая программа дисциплины ЕН.02 Информатика**

### **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

#### **1.1 Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения**

дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- методику работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач с помощью ЭВМ.

#### **1.4 Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариантиву</b>	146 26
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	98
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	37
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	37
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> (Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Выполнение индивидуальных заданий, подготовка к практическим занятиям).	48
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 3 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.) дифференцированного зачета 1 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)	

\*Содержание учебного материала в темах: 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество, 1.2. Технологии обработки информации, 2.3. Операционные системы и оболочки, 4.1. Локальные и глобальные сети, 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации увеличено на 11 часов для углубленного изучения теоретического материала. Добавлено 7 часов практических занятий по темам: 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера, 3.3. Работа с базами данных, 3.4. Графические редакторы для закрепления изученного материала. Увеличено время для самостоятельной работы обучающихся на 8 часов для подготовки презентаций и докладов.

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>				
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, информационные процессы, информационное общество. Кодирование информации	8		2 ОК 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Доклад на тему: «Кодирование информации. Системы кодирования данных»	4		
Тема 1.2. Технология обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b> Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации	4		2 ОК 1, 5, 9, ПК 1.3, ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к самостоятельной работе «Кодирование различных видов информации»	2		

<b>Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</b>				
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<b>Содержание учебного материала</b> Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. фон Неймана	2		2 ОК 1, 2, 4, 5, 8, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. История и перспективы развития вычислительной техники	1		
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b> Общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ). Внутреннее устройство ПК. Внешнее устройство ПК	4		2 ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Основные виды ЭВМ	2		
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки	6		2 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ПК 2.3

	<b>Практическое занятие №1</b> Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Комплексная работа с информацией в операционной системе. Подготовка к практическому занятию.	4		
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО. Системы программирования	6		2 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие №2</b> Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов по теме раздела с использованием программы WordPad. <b>Практическое занятие №3</b> Работа в графическом редакторе Paint. Изучение калькулятора	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Подготовка к практическим занятиям Подготовка к тесту по темам раздела.	5		

<b>Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ</b>				
Тема 3.1. Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b> Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц	2		2, 3 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	<b>Практические занятия №4</b> Создание текстового документа и форматирование текста. <b>Практическое занятие №5</b> Создание документа по теме раздела. <b>Практическое занятие №6</b> Вставка различных объектов (рисунки, таблицы, диаграммы) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов.	6	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Вставка объектов в документ. Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов. Подготовка к практическим занятиям	4		



Тема 3.2. Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b> Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных	4		3, 2 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	<b>Практические занятия №7</b> Создание и форматирование электронных таблиц. Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах. <b>Практическое занятие №8</b> Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Фильтрация данных и условное форматирование. Подготовка к практическим занятиям	4		
Тема 3.3. Работа с базами данных	<b>Содержание учебного материала</b> Базы данных и их виды. Основные понятия. Работа с таблицами. Работа с запросами. Работа с формами и отчетами	4		2, 3 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	<b>Практические занятия №9</b> Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных. <b>Практическое занятие №10</b> Работа с данными и создание запросов. <b>Практическое занятие №11</b> Работа с данными и создание отчетов	6	6	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Комплексная работа с объектами в базе данных. Подготовка к практическим занятиям	5		
Тема 3.4. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b> Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. Создание графических объектов. Обработка графических объектов	4		2, 3 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	<b>Практическое занятие №12</b> Работа в растровом графическом редакторе. Различные приемы обработки растровых изображений <b>Практическое занятие №13</b> Работа в векторном графическом редакторе. Основные приемы работы <b>Практическое занятие №14</b> Создание схем в векторном графическом редакторе <b>Практическое занятие №15</b> Работа в системе автоматизированного проектирования. Основные приемы работы <b>Практическое занятие №16</b> Построение чертежей в системе автоматизированного проектирования	10	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Подготовка к практическим занятиям	7		

Тема 3.5. Программы создания презентации	<b>Содержание учебного материала</b> Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео-файлов	2		3, 2 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие №17</b> Разработка и создание презентаций	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Подготовка к тесту по темам раздела.	2		
<b>Раздел 4. Сетевые информационные технологии</b>				
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет. Авторское право	6		3 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.1
	<b>Практическое занятие №18</b> Работа с электронной почтой. Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала и определению задач своего профессионального и личностного роста. Подготовка к практическому занятию	4		

Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	<b>Содержание учебного материала</b> Средства хранения и передачи данных. Защита информации. Антивирусные средства защиты	6		2 ОК 5, 9, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к тесту по темам раздела.	2		
Тема 4.3. Автоматизированные системы	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и классификация автоматизированных систем. Структура автоматизированных систем и их виды	2		2, 3 ОК 2, 3, 5, 7, 8
	<b>Практическое занятие №19</b> Создание схем «Структура автоматизированных систем и их виды»	1	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к зачету	2		
<b>Дифференцированный зачет:</b> тестирование по всем темам разделов рабочей программы		<b>1</b>		
<b>Всего</b>		<b>146</b>	<b>37</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете информатики, лаборатории вычислительной техники.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- Персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz Сетевой коммутатор D-link

наглядные пособия:

- плакаты: «Компьютер и информация», «Методы защиты информации», «Единицы измерения информации», «Клавиатура», «Программное обеспечение ПК», «Архитектура ПК», «Форматы графических файлов»

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0474-9. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=371459>

Дополнительная учебная литература:

1. Практикум по основам современной информатики/ Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина: Учебное пособие.-СПб.:Издательство "Лань", 2011. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/68471/#1>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Седышев, В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2013. — 262 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59195>.

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. Задачи по информатике. Форма доступа: [www.problems.ru/inf/](http://www.problems.ru/inf/)
2. «Образование и информатика» – журнал. Форма доступа: [www.infojournal.ru](http://www.infojournal.ru)
3. Портал Свободного программного обеспечения. Форма доступа: [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru)

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения (ПК1,3; 2.3; 2.4;3.1;3.2;3.3): использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности	наблюдение процесса выполнения практических занятий оценка результата выполнения практических занятий
работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ	наблюдение процесса выполнения практических занятий оценка результата выполнения практических занятий
Знания (ПК1,3; 2.3; 2.4;3.1;3.2;3.3): методику работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач	наблюдение процесса выполнения практических занятий оценка результата выполнения практических занятий оценка процесса выступлений с докладами или сообщениями, оценка результата выполнения индивидуальных тестовых заданий,
основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач с помощью ЭВМ	наблюдение процесса выполнения практических занятий оценка результата выполнения практических занятий оценка процесса выступлений с докладами или сообщениями, оценка результата выполнения индивидуальных тестовых заданий

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ НА  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основании рекомендаций цикловой комиссии, в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

математический и общий естественнонаучный учебный цикл

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов;
- причины эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду: способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области и охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

**1.4. Формируемые компетенции**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	60
<b>в том числе по вариативу</b>	60
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	6
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> <i>(проработка конспектов занятий, учебных изданий, подготовка докладов, сообщений, подготовка к практическим занятиям)</i>	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 4 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.) дифференцированного зачета 2 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Экология на железнодорожном транспорте

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Железнодорожный транспорт и безопасность: исторический аспект.	<b>2</b>		<b>2</b> ОК 1, 2, 4, 8, 9
<b>Раздел 1. Природные ресурсы</b>				
Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах	<b>Содержание учебного материала</b> Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере. Нормативно-правовая база в области окружающей среды в Российской Федерации.	4		<b>2</b> ОК 1, 2, 4, 8 ОК 9, ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка докладов на темы: «Жизнь и деятельность В.И. Вернадского», «Природные ресурсы РФ», «Природные ресурсы, как ресурсы общего пользования», «Природные туристические ресурсы», «Природные ресурсы и окружающая среда».	3		
Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте	<b>Содержание учебного материала</b> Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Природоохранная деятельность в ОАО «РЖД». Экологические проблемы на железнодорожном транспорте. Эколога-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий железнодорожного транспорта. Нормирование в области обращения с отходами на железнодорожном транспорте.	8		<b>2</b> ОК 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, ПК2.1, ПК4.1

	<b>Практическое занятие №1</b> Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции.	2	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Определение величины допустимого выброса (ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива (сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы.	2	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газовой смеси.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Оформление отчетов по практическим занятиям.	6		
Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.	4		2 ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9, ПК4.1, ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка докладов на темы: «Экологический мониторинг», «Мониторинг окружающей среды», «Экологический мониторинг вредных объектов», «Понятие экологического мониторинга и его задачи». Подготовка к выполнению тестовых заданий по всем темам раздела 1.	2		
<b>Раздел 2. Проблема отходов</b>				
Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами	<b>Содержание учебного материала</b> Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте. Цели и задачи. Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта. Защита от отходов производства и потребления.	5		3 ОК 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ПК2.1, ПК4.1

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка докладов на темы: «Токсичные производственные отходы», «Переработка отходов производства и потребления», «Отходы в международном экологическом праве», «Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте», «Ресурсосбережение и проблематика экологизации современного производства». Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к выполнению тестовых заданий по теме раздела 2.</p>	3		
<b>Раздел 3.</b> <b>Экологическая защита и охрана окружающей среды</b>				
Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Экономический механизм охраны окружающей природной среды на железнодорожном транспорте. Природоохранные мероприятия и их эффективность.</p>	5		2 ОК 1, 2, 4, 8, 9 ПК4.1
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Оформление отчета по практическому занятию. Подготовка к выполнению тестовых заданий по теме раздела 3.</p>	3		
<b>Раздел 4.</b> <b>Экологическая безопасность</b>				
Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</p>	4		3 ОК 1, 2, 4, 5, 8, 9 ПК2.1

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка докладов на темы: «Объекты окружающей среды на железнодорожном транспорте», «Формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды». Подготовка к выполнению тестовых заданий по теме раздела 4. Подготовка к дифференцированному зачету.</p>	3		
	Дифференцированный зачет	2		
	Всего	60	6	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Экологии природопользования.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран;

оборудование, включая приборы (при наличии):

- нет

наглядные пособия:

- плакаты по темам дисциплины

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=612329>

Дополнительная учебная литература:

1. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США и России = Ecology and Environment Protection.: Монография / Л.И. Брославский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 317 с.: 60х90 1/16. - (Научная мысль; Экология). (п) ISBN 978-5-16-006099-6. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424030>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Практическая экология на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Сидоров Ю.П., Гаранина Т.В. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 228 с.: 60х84 1/16. - (Высшее профессиональное образование) ISBN 978-5-89035-596-6. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=498449>
2. Теория и практика переработки отходов на железнодорожном транспорте. Ч.1,2: Учебное пособие / Зубрев Н.И. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2012. - 296 с.: ISBN 978-5-9994-0096-3. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=891182>

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. Журнал «Экология производства». Форма доступа: [www.ecoindustry.ru](http://www.ecoindustry.ru)
2. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: [biodat.ru](http://biodat.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

- Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322
- Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525
- Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (ОК 1 – 9, ПК2.1; 4.1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на железнодорожном транспорте на основании федеральных законов РФ, постановлений и распоряжений Правительства РФ, приказов Минтранса России в сфере экологии;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;</li> <li>- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (ОК 1 – 9 ПК2.1; 4.1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификации природных ресурсов;</li> <li>- принципов эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;</li> <li>- основных источников техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- правовых основ, правил и норм природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- общих сведений об отходах, управления отходами;</li> <li>- принципов и правил международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;</li> <li>- целей и задач охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</li> </ul>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–тестовые задания по соответствующим темам.</li> </ul> <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получения новых знаний;</li> <li>- закрепления изученного материала;</li> <li>- организации взаимодействия учащихся.</li> </ul>

## **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

–читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;

–пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД);

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

–правила оформления чертежей;

–основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств связи, электрических релейных и электронных схем;

–основы оформления технической документации на электротехнические устройства;

### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1.Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2 Производить осмотр и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств связи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	90
<b>в том числе по вариативу</b>	18
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	44
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	44
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> <i>дифференцированного зачета 4 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.)</i> <i>дифференцированного зачета 2 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

За счет вариатива добавлено содержание учебного материала в темах:

тема 1.1. Правила оформления чертежей; тема 1.2. Геометрические построения; тема 2.2. Схемы

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Электротехническое черчение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)		Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
			Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
Раздел 1. Графическое оформление чертежей					
Тема 1.1. Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		4		2 ОК1-3 ПК1.1.-1.3
	1	Правила оформления чертежей. Форматы, основные и дополнительные. Основные надписи для чертежей, схем и текстовых документов. Масштабы.			
	Практическое занятие 1 Линии чертежа		2	2	2,3 ОК1-3 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 2 Шрифты чертежные		2	2	2,3 ОК1-3 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 3 Шрифты чертежные		2	2	2,3 ОК1-3 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 4 Нанесение размеров на чертежах		2	2	2,3 ОК1-3 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 5 Нанесение размеров на чертежах		2	2	2,3 ОК1-3 ПК 1.1-1.3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы. Выполнение индивидуальной графической работы: «Шрифты чертежные» с использованием методических рекомендаций преподавателя.		8		
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала		4		2 ОК 4, 6 ПК 1.1-1.3
	1	Геометрические построения. Деление окружности на 3,4,5,6,7,8,10,12 и n равных частей. Сопряжение сторон угла, прямой с дугой окружности, внутреннее и внешнее сопряжения окружностей.			
	Практическое занятие 6 Деление окружности на равные части		2	2	2,3 ОК 4, 6 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 7 Сопряжение		2	2	2,3 ОК 4, 6 ПК1.1-1.3

Практическое занятие 8 Сопряжение		2	2	2,3 ОК 4, 6 ПК 1.1-1.3
Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы. Выполнение индивидуальной графической работы: «Деление окружности. Сопряжение »		6		
Раздел 2. Машиностроительное черчение				
Тема 2.1 Резьбы.	Содержание учебного материала	4		2
	1 Резьбы. Виды резьб, условное изображение и обозначение на чертежах. Разъемные соединения. Резьбовые соединения.			ОК 7,8 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 9 Расчет болтового и шпилечного соединения	2	2	2,3 ОК 7,8 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 10 Болтовое соединение	2	2	2,3 ОК 7,8 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 11 Шпилечное соединение	2	2	2,3 ОК 7,8 ПК 1.1-1.3
	Практическое занятие 12 Шпилечное соединение	2	2	2,3 ОК 7,8 ПК 1.1-1.3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы. Выполнение индивидуальной графической работы: «Болтовое и шпилечное соединение» с использованием методических рекомендаций преподавателя.	6		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4		ОК5, 9 ПК 2.1-2.5
Схемы	1 Схемы. Виды и типы. Структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы. Обозначения схем, коды схем. Перечень элементов схем.			
	Практическое занятие 13 Общие требования к выполнению электрических схем	2	2	2,3 ОК5,9 ПК 2.1-2.4
	Практическое занятие 14 Обозначения условные: катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы и магнитные усилители	2	2	2,3 ОК5,9 ПК 2.2-2.5
	Практическое занятие 15 Обозначения условные: резисторы, конденсаторы	2	2	2,3 ОК5,9 ПК 2.2-2.5
	Практическое занятие 16 Обозначения условные: приборы электроизмерительные, приборы полупроводниковые	2	2	2,3 ОК5,9 ПК 2.2-2.5
	Практическое занятия 17 Элементы логических микросхем	2	2	2,3 ОК5,9 ПК 3.1-3.2
	Практическое занятия 18 Выполнение электрической принципиальной схемы	2	2	2,3 ОК5, 9 ПК 3.1-3.2

Практическое занятия 19 Выполнение электрической принципиальной схемы	2	2	2,3 ОК5, 9 ПК 3.1-3.2
Практическое занятие 20 Выполнение электрической функциональной схемы	2	2	2,3 ОК5, 9 ПК 3.1-3.2
Практическое занятие 21 Выполнение электрической функциональной схемы	4	4	2,3 ОК5, 9 ПК 3.1-3.2
Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы. Выполнение индивидуальных графических работ: «Выполнение принципиальной схемы в программе Microsoft Office Visio», «Выполнение функциональной схемы в программе Microsoft Office Visio »	10		
Итого	90	44	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в кабинете Электротехнического черчения.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- Мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)

– нет

наглядные пособия:

- стенды, схемы, макеты геометрических тел

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Черчение: Учебник / И.С.Вышнепольский, В.И.Вышнепольский - 3-е изд., испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005474-2 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=341078>

2. Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005145-1, 500 экз. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363575>

Дополнительная учебная литература:

1. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 396 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-003571-0 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395430>
2. Борисенко, И. Г. Инженерная графика. Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Г. Борисенко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 200 с.- ISBN 978-5-7638-3010-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505726>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Сборник заданий по технической графике: Учебное пособие / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 392 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-009402-1, Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=438189>

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение  
Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формируемые компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умение (ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.2)</b> – читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;	Наблюдение на практических занятиях, индивидуальное собеседование по выполненным графическим работам.
– пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД); ПК 1.1 - 1.3	Наблюдение на практических занятиях, индивидуальное собеседование по выполненным графическим работам.
<b>Знание (ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.2)</b> – правила оформления чертежей;	Наблюдение на практических занятиях, устный опрос, индивидуальное собеседование по выполненным графическим работам, дифференцированный зачет.
– основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств связи, электрических релейных и электронных схем;	Наблюдение на практических занятиях, устный опрос, индивидуальное собеседование по выполненным графическим работам, дифференцированный зачет.
– основы оформления технической документации на электротехнические устройства;	Наблюдение на практических занятиях, устный опрос, индивидуальное собеседование по выполненным графическим работам, дифференцированный зачет.

## **Рабочая программа дисциплины ОП.02 Метрология и стандартизация**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять стандарты в оформлении технической документации;
- руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности;
- оценивать показатели качества оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные термины и определения метрологии и стандартизации;
- отраслевые стандарты.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Выполнять работу по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных

ПК1.2 Выполнять работу по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи

ПК1.3 Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных

ПК2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

ПК2.4 Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	57
<b>в том числе по вариативу</b>	9
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	42
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	15
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 3 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.) дифференцированного зачета 1 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

\*за счет часов вариатива аудиторная работа увеличена на 9 часов для углубленного изучения темы 1.2 «Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента».

Добавлено содержание учебного материала в темы: 2.1 «Основные понятия в области метрологии», 2.2 «Основные виды измерений и их классификация», 2.3 «Средства измерений и эталоны», 3.2 «Цели, принципы, функции и задачи стандартизации», 4.2 «Органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры)», которые выделены курсивом.

На самостоятельную работу студентов часов в вариативной части не предусмотрено.

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объём часов		Формируемые компетенции
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации</b>				
<b>Тема 1.1. Техническое законодательство</b>	Основные аспекты создания метрологии, стандартизации и сертификации. Правовые нормы технического законодательства. Законы Российской Федерации в области технического законодательства. Понятие о жизненном цикле продукции.	2		2 ОК1, ОК8 ПК1.1, ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Требования технического законодательства применительно к продукции, проектированию, производству, монтажу, наладке, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг, правовому регулированию отношений на всех стадиях жизненного цикла продукции	1		
<b>Тема 1.2. Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента</b>	Технические регламенты. Обязательные требования к продукции на основе технических регламентов. Цели принятия технических регламентов. Требования безопасности, регламентированные в технических регламентах. <i>Техническое регулирование в области железнодорожного транспорта</i>	2		2 ОК1, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.3, ПК2.4
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Этапы разработки технического регламента.	1		



Раздел 2. Метрология				
<b>Тема 2.1. Основные понятия в области метрологии</b>	Основные термины и определения в области метрологии. Три составляющие метрологии: законодательная, фундаментальная и практическая. Задачи метрологии. <i>Связи основных элементов измерения. Основные виды физических величин.</i>	2		2 ОК1, ОК6 ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1		
<b>Тема 2.2. Основные виды измерений и их классификация</b>	Классификация измерений. Методы прямых измерений: непосредственной оценки, сравнения с мерой, противопоставления, дифференциальный, нулевой и совпадения. Косвенные, совокупные и совместные измерения. Виды измерений. Статические, динамические, однократные и многократные измерения. <i>Результат и погрешность измерения</i>	2		2 ОК1, ОК3 ПК1.1, ПК1.2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	0,5		
<b>Тема 2.3. Средства измерений и эталоны</b>	Меры: однозначные и многозначные; стандартные образцы и стандартные вещества. Измерительные приборы и их классификация. Измерительные преобразователи: первичные, передающие и промежуточные. Измерительная установка, измерительная система и измерительная принадлежность. Эталоны и их классификация. Образцовые средства измерений. <i>Метрологические характеристики средств измерений</i>	2		2 ОК1, ОК2 ПК1.3
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическому занятию	0,5		
<b>Тема 2.4. Метрологически е показатели средств измерений</b>	Понятие о метрологических показателях средств измерений, таких как "шкала измерений", "шкала наименований", "шкала интервалов", «шкала отношений», начальное и конечное деление шкалы, диапазон показаний, градуировочная характеристика, чувствительность прибора, стабильность показаний и вариация (нестабильность) показаний прибора	2		2 ОК7 ПК1.3, ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1		

<b>Тема 2.5. Погрешности измерений и средств измерений</b>	Понятие о погрешности измерений и погрешности средств измерений. Составляющие погрешностей измерений: погрешность метода, погрешность отсчета, погрешность интерполяции, погрешность от параллакса, случайные и грубые погрешности. Погрешность средств измерений: инструментальная; основная и дополнительная погрешности, а также систематические, случайные и грубые погрешности.	2		2,3 ОК2, ОК6 ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практическому занятию Характеристики качества измерений: сходимость, правильность и воспроизводимость.	1,5		
	<b>Практическое занятие №1</b> Определение погрешностей средств измерений	2	2	
<b>Тема 2.6. Поверка и калибровка средств измерений</b>	Поверка средств измерений. Виды поверок: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная и экспертная. Межповерочные интервалы. Калибровка средств измерений. Утверждение типа средств измерений.	2		2 ОК5, ОК9 ПК2.1, ПК2.4
	<b>Самостоятельная работа.</b> Сроки проведения поверок и калибровок средств измерений на предприятиях ОАО «РЖД»	1		
<b>Тема 2.7 Система обеспечения единства измерений</b>	Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Комплекс нормативных и методических документов государственной системы измерений (ГСИ). Техническая организационная основа метрологического обеспечения. Государственная метрологическая служба, государственные научные метрологические центры (ГНМЦ). Аккредитация метрологических служб. Система аккредитации филиалов и структурных подразделений в открытом акционерном обществе «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») на право проведения калибровочных работ.	2		2 ОК1, ОК3, ОК8 ПК1.1, ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1		
<b>Раздел 3. Стандартизация</b>				
<b>Тема 3.1. Система стандартизации</b>	Национальная, региональная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты, правила (нормы), рекомендации, кодекс установившейся практики, нормы.	2		2 ОК5, ОК7 ПК1.1, ПК2.4
	<b>Самостоятельная работа.</b>	0,5		

	Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала			
<b>Тема 3.2. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации</b>	Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. <i>Технические регламенты. Упорядочение в области технического регулирования.</i>	2		2 ОК1, ОК8, ПК1.2
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	0,5		
<b>Тема 3.3. Методы стандартизации</b>	Методы стандартизации: систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, взаимозаменяемость, комплексная и опережающая стандартизация	2		2 ОК2, ОК3 ПК1.3, ПК2.1
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>Практическое занятие №2</b> Выбор рядов предпочтительных чисел для устройств, применяемых на железнодорожном транспорте	2	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> Определение показателей уровня унификации	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практической работе. Понятия: параметр, параметрические ряды, интервал, градация	2		
<b>Тема 3.4. Национальная система стандартизации в Российской Федерации.</b>	Межотраслевые системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ССБТ, ЕСТПП, СРППП, БЧС, ССОП. Система допусков и посадок.	2		2 ОК7, ПК1.1
	<b>Практическое занятие №4</b> Решение задач по системе допусков и посадок.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка к практической работе. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1		
<b>Раздел 4. Сертификация</b>				
<b>Тема 4.1. Добровольная сертификация и обязательное</b>	Объекты добровольной сертификации. Знак соответствия национальному стандарту. Добровольная сертификация на железнодорожном транспорте. Регистр сертификации на железнодорожном транспорте» Декларирование соответствия (принятия декларации о соответствии) или	2		2 ОК4, ОК5 ПК1.1, ПК1.3

<b>подтверждение соответствия</b>	обязательной сертификации. Схемы подтверждения соответствия. Схемы обязательного подтверждения соответствия и их применение. Схемы сертификации.			
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1		
<b>Тема 4.2. Органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры)</b>	Орган по сертификации. Испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Правила и порядок проведения сертификации. <i>Структура системы аккредитации в РФ. Этапы процесса аккредитации. Системы аккредитации на железнодорожном транспорте</i>	6		2 ОК2, ОК5 ПК1.3, ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа.</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1,5		
<b>Всего:</b>		<b>57</b>	<b>8</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в кабинете Метрологии и стандартизации.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

–рабочее место преподавателя;

–посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

–мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

–измерительные инструменты

наглядные пособия:

–плакаты по темам дисциплины

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие /. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=493233>

2. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник/ - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405064>

Дополнительная учебная литература:

1. Дайлидко, А.А. Стандартизация, метрология и сертификация на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. / А.А. Дайлидко, Ю.А. Юрченко. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2002. — 262 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60877>.

Учебно – методическая литература для самостоятельной работы:

1. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебное пособие: практикум / М.А. Николаева, Л.В. Карташова, Т.П. Лебедева - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 64 с.: 60х90 1/16. (о) ISBN 978-5-8199-0570-8, Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428833>

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень электронных Интернет-ресурсов:

1.Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. Форма доступа: [www.gost.ru](http://www.gost.ru)

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Умения (ПК1.1-1.3;2.1;2.4):</b> – применять стандарты в оформлении технической документации; – руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности; – оценивать показатели качества оборудования.	Текущий контроль: -наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях; -оценка умений выполнять задания. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета оценка правильности выполнения требований стандартов, норм, правил к разработке конкретных видов продукции (услуг), технологических процессов.
<b>Знания(ПК1.1-1.3;2.1;2.4):</b> – основных терминов и определений метрологии и стандартизации; – отраслевых стандартов.	Текущий контроль: -наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях; -оценка умений выполнять задания. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета оценка правильности выполнения требований стандартов, норм, правил к разработке конкретных видов продукции (услуг), технологических процессов.

## **Рабочая программа дисциплины ОП.03 Теория электрических цепей**

### **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

#### **1.3. Цель и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- производить расчет параметров электрических цепей постоянного и переменного тока;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- определять виды резонансов в электрических цепях;
- измерять и анализировать характеристики линейных и нелинейных электрических цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- классификацию электрических цепей;
- методы преобразования электрических сигналов;
- сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока, порядок расчета их параметров;
- основные элементы электрических цепей;
- физические законы электромагнитной индукции и явление резонанса в электрических цепях.

#### **1.4 Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	202
<b>в том числе по вариативу</b>	22
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	136
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	50
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	66
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена – 4 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.) 2 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес)</i>	

\*За счет вариатива увеличено количество часов для углубленного изучения учебного материала: в темах: 1.2 . Электрическая емкость и конденсаторы – 2 часа; 2.1 Параметры электрических цепей- 4 часа; 2.2 Электрическая энергия и мощность- 2 часа; 2.3 Сложные электрические цепи- 2 часа; 3.2 Магнитные цепи постоянного тока-2 часа; 5.3 - Цепи переменного тока с последовательным соединением приемников- 2 часа; 5.5- Трехфазные цепи переменного тока- 2 часа.

Самостоятельная работа увеличена на 6 часов для решения задач по темам: 5.1. Основные понятия переменного тока – 1 час; 5.2. Цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью- 1 час; 5.3. Цепи переменного тока с последовательным соединением приемников- 1 час; 5.4. Цепи переменного тока с параллельным соединением приемников- 1 час; 5.6. Цепи периодического несинусоидального тока-1 час; 6.2. Нелинейные цепи переменного тока- 1 час.



По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Теория электрических цепей»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные и интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Теория электрического поля</b>				
<b>Тема 1.1. Электрическое поле и его свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Электрическое поле и его характеристики. Однородное и неоднородное электрическое поле, его свойства	2		2 ОК.1.; ОК.7; ПК.2.2.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1		
<b>Тема 1.2. Электрическая емкость и конденсаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об электрической емкости. Конденсаторы. Заряд и разряд конденсатора. Расчет батарей конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Емкость двухпроводной линии связи. Назначение конденсаторов в цепях электросвязи	6		2 ОК4.; ПК.2.2.; ПК.2.4.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	3		
<b>Раздел 2. Теория электрических цепей постоянного тока</b>				

<b>Тема 2.1. Параметры электрических цепей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Электрический ток, условия его возникновения и характеристики: сила, плотность. Электрическое сопротивление, проводимость, зависимость сопротивления от материала, геометрических размеров и температуры проводника. Параллельное, последовательное и смешанное соединение резисторов. Реостаты и потенциометры. Использование законов Ома в технике связи. Первый закон Кирхгофа. Делители напряжения и их расчет	8		<sup>2</sup> ОК.2.; ОК.4; ПК.1.3.
	<b>Лабораторные занятия</b> 1. Проверка законов Ома  2. Проверка свойств электрической цепи со смешанным соединением резисторов	4	4	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Расчет неразветвленной цепи постоянного тока с несколькими источниками ЭДС	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторным работам и практическому занятию	7		
<b>Тема 2.2. Электрическая энергия и мощность</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Электрическая энергия и мощность источника. Преобразование энергии во внешнем и внутреннем участках цепи. Условие получения максимально полезной мощности. Электрический КПД. Закон Джоуля–Ленца. Объяснение нагрева с точки зрения электронной теории. Допустимая нагрузка проводов. Защита проводов от перегрузки. Плавкие предохранители и реле. Расчет сечения проводов по допустимым потере напряжения и нагреву. Принцип передачи электроэнергии на большие расстояния	6		<sup>2,3</sup> ОК.1.; ОК.2; ОК.6.; ПК.2.1.; ПК.2.3.; ПК.3.2.

	<b>Лабораторное занятие</b> 3. Определение баланса мощности и КПД	2	2	
	<b>Практическое занятие</b> 2. Расчет сечения проводов по допустимому нагреву и падению напряжения	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторной работе и практическому занятию	5		
<b>Тема 2.3. Сложные электрические цепи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Сложные электрические цепи. Второй закон Кирхгофа. Применение законов Кирхгофа для расчета электрических цепей. Расчет электрических цепей методами узлового напряжения, контурных токов, наложения. Общие сведения о четырехполюсниках, классификация их по схемам звеньев, использование их в технике связи	8		2,3 ОК.2.; ПК.2.4.
	<b>Лабораторное занятие</b> 4. Исследование сложной цепи постоянного тока	2	2	
	<b>Практическое занятие</b> 3. Расчет сложной цепи одним из методов (по вариантам)	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторной работе и практическому занятию	4		

<b>Раздел 3. Теория магнитного поля</b>				
<b>Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Магнитное поле постоянного тока и его характеристики. Напряженность кольцевой и цилиндрической катушек Действие магнитного поля на проводник с током. Взаимодействие двух проводов с токами. Закон полного тока	4		2,3 ОК.2.; ПК.2.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2		
<b>Тема 3.2. Магнитные цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о магнитных материалах. Классификация магнитных материалов. Природа пара-, диа- и ферромагнетизма. Магнитные материалы в технике электросвязи. Кривые первоначального намагничивания. Магнитное насыщение. Зависимость магнитной проницаемости от напряженности внешнего поля. Явление гистерезиса, петля гистерезиса. Остаточная магнитная индукция. Коэрцитивная сила. Потери энергии при перемагничивании. Разветвленные и неразветвленные магнитные цепи. Законы магнитных цепей	6		2,3 ОК.2.; ПК.2.1.
	<b>Практическое занятие</b> 4. Расчет неоднородной магнитной цепи	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практическому занятию	4		

<b>Раздел 4. Теория электромагнитных явлений</b>				
<b>Тема 4.1. Электромагнитная индукция</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Явление электромагнитной индукции. Преобразование механической энергии в электрическую. Использование электромагнитной индукции в технике связи Вихревые токи, их действие в технике связи	4		2,3 ОК.7.; ПК.2.5.
	<b>Лабораторное занятие</b> 5. Проверка закона электромагнитной индукции	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторной работе	2		
<b>Тема 4.2. Самоиндукция и индуктивность</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Явления самоиндукции и взаимной индукции. Индуктивность кольцевой и цилиндрической катушек. Влияние сердечника на индуктивность катушек. Вариометр, бифилярная обмотка, их применение в технике связи	4		2 ОК.2.; ОК.7.; ПК.2.1.; ПК.2.4.
	Взаимная индуктивность двух кольцевых катушек на общем сердечнике. Коэффициент связи. Встречное и сонаправленное включение двух индуктивно связанных катушек			
	<b>Лабораторное занятие</b> 6. Проверка свойств электрической цепи со смешанным соединением катушек индуктивности	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторной работе	3		

<b>Раздел 5. Теория электрических цепей переменного тока</b>				
<b>Тема 5.1. Основные понятия переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Получение и применение переменного тока в технике связи. Параметры переменного тока и напряжения. Уравнение мгновенных значений тока и напряжения	4		2 ОК.1.; ОК.4.; ПК.1.1.; ПК.2.3.; ПК.2.4.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2		
<b>Тема 5.2. Цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цепь с активным сопротивлением: явление поверхностного эффекта, векторная и временная диаграммы тока и напряжения. Закон Ома и значения мгновенной и средней мощности для цепи с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью: векторная и временная диаграммы тока и напряжения, уравнение тока, магнитного потока, напряжения и ЭДС самоиндукции. Закон Ома и значения мгновенной и средней мощности для цепи с индуктивностью. Индуктивное сопротивление и его физический смысл, график зависимости индуктивного сопротивления от частоты. Реактивная мощность и единицы ее измерения. Цепь с емкостью: векторная и временная диаграммы тока и напряжения, уравнение тока и напряжения. Закон Ома и значения мгновенной и средней мощности для цепи с емкостью. Емкостное сопротивление и его физический смысл, график зависимости емкостного сопротивления от частоты	6		2 ОК.2.; ПК.1.1.; ПК.1.2; ПК.2.3.
	<b>Лабораторные занятия</b> 7. Исследование цепи переменного тока с катушкой индуктивности. 8. Исследование цепи переменного тока с емкостью	4	4	
	<b>Практическое занятие</b> 5. Расчет емкостного сопротивления, построение графика зависимости емкостного сопротивления от частоты (по вариантам).	2	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторным работам и практическому занятию	4		
<b>Тема 5.3. Цепи переменного тока с последовательным соединением приемников</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цепи переменного тока с последовательным соединением приемников: уравнения мгновенных значений токов и напряжений на участках цепи, временная и векторная диаграмма тока и напряжений; треугольники напряжений, сопротивлений, мощности; коэффициент мощности, закон Ома. Резонанс напряжений	6		2 ОК.2.; ПК.1.1.; ПК.2.3.
	<b>Лабораторные занятия</b> 9. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением резистора и конденсатора.  10. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением резистора, конденсатора и катушки индуктивности	4	4	
	<b>Практическое занятие</b> 6. Расчет цепей переменного тока с последовательным соединением приемников, построение векторных диаграмм	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторным работам и практическому занятию	4		
<b>Тема 5.4. Цепи переменного тока с параллельным соединением приемников</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цепи переменного тока с параллельным соединением приемников: уравнения мгновенных значений токов и напряжений на участках цепи, временная и векторная диаграмма тока и напряжений; треугольники напряжений, сопротивлений, мощности; коэффициент мощности, закон Ома. Резонанс токов	4		2 ОК.2.; ОК.3.; ПК.1.1.; ПК.2.3.



	<b>Лабораторные занятия</b> 11. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением резистора и конденсатора. 12. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением	4	4	
	<b>Практическое занятие</b> 7. Расчет цепей переменного тока с параллельным соединением приемников, построение векторных диаграмм	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторным работам и практическому занятию	5		
<b>Тема 5.5. Трехфазные цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принцип получения трехфазной ЭДС. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником»: векторные диаграммы, соотношения между линейными и фазными напряжениями и токами Соединение потребителей энергии «звездой»: трех- и четырехпроводная система цепей, значение нулевого провода. Соединение потребителей энергии «треугольником»: определение фазных и линейных токов при симметричном и несимметричном режимах работы. Мощность трехфазного тока	4		2 ОК.8.; ОК.5.; ОК.3.; ПК.2.2.; ПК.2.4.
	<b>Лабораторные занятия</b> 13. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторным работам	4		

<b>Тема 5.6. Цепи периодического несинусоидального тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Несинусоидальные токи. Выражение сложной периодической кривой при помощи ряда Фурье. Виды периодических кривых. Разложение периодических кривых на гармоники	2		2 ОК.1.; ОК.4.; ПК.2.1.; ПК.2.3.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	1		
<b>Раздел 6. Теория линейных и нелинейных электрических цепей</b>				
<b>Тема 6.1. Линейные электрические цепи. Переходные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Свойства линейной электрической цепи. Понятие переходного процесса. Законы коммутации Переходный процесс в RL- и RC-цепи. Постоянная времени цепи, временные диаграммы	4		2 ОК.1.; ОК.5.; ОК.9.; ПК.3.2.
	<b>Лабораторные занятия</b> 15. Исследование переходных процессов в RC-цепи  16. Исследование переходных процессов в RL-цепи	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторным работам	4		
<b>Тема 6.2. Нелинейные цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Элементы и свойства нелинейной электрической цепи. Роль нелинейных элементов в технике связи Расчет нелинейной электрической цепи	2		2 ОК.2.; ПК.2.2.; ПК.3.1.
	<b>Лабораторное занятие</b> 17. Исследование свойств катушек индуктивностей, диодов, транзисторов как нелинейных элементов	2	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Подготовка к лабораторной работе	2		
<b>Раздел 7. Теория электрических машин и трансформаторов</b>				
<b>Тема 7.1.</b> <b>Трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Устройство, принцип и режимы работы трансформатора. Повышающие, понижающие, переходные трансформаторы, автотрансформаторы. Использование трансформаторов и автотрансформаторов в технике связи	4		2 ОК.1.; ОК.2.; ОК.8.; ПК.2.1.; ПК.2.4.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	4		
<b>Тема 7.2.</b> <b>Электрические машины постоянного и переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принцип действия и устройство генераторов и двигателей постоянного и переменного тока	2		2 ОК.1.; ОК.9.; ПК.2.1.; ПК.3.3.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Область применения машин постоянного и переменного тока в технике связи. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	5		
	<b>Всего</b>	<b>202</b>	<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в лаборатории Электротехники и электрических измерений.

Оснащение лаборатории:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– лабораторные стенды, станционные и локомотивные радиостанции, аппаратура аналоговая, системы передачи;

наглядные пособия:

– плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Копылов, А. Ф. Основы теории электрических цепей. Основные понятия и определения. Методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока. Частотные характеристики  $R - L$  и  $R - C$  цепей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ф. Копылов, Ю. П. Саломатов, Г. К. Былкова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2013. - 666 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492485>

Дополнительная учебная литература:

1. Теоретические основы электротехники: Учебник / Е.А. Лоторейчук. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0040-6 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405102>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. ОП. 03. Теория электрических цепей: методич. пособ. по проведению лабораторных работ и практических занятий. - М.: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ" ; авт.-сост. В. В. Иванов, 2015

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

##### Перечень Интернет-ресурсов

1. Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.radio.ru>

2. Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.asi-rzd.ru>

3. Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.elsv.ru>

##### Программное обеспечение

Операционная система Windows:

– Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP (<http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формируемые компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения (ПК1.1-1.3;2.1-2.5;3.1-3.3)</b> производить расчет параметров электрических цепей постоянного и переменного тока	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности расчета параметров электрических цепей постоянного и переменного тока в аппаратуре связи
собирать электрические схемы и проверять их работу	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности сборки электрических схем и проверки их работоспособности в аппаратуре связи
определять виды резонансов в электрических цепях	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности определения видов резонансов в электрических цепях аппаратуры связи
измерять и анализировать характеристики линейных и нелинейных электрических цепей	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности проведения измерений основных характеристик линейных и нелинейных электрических цепей в аппаратуре

знания (ПК1.1-1.3;2.1-2.5;3.1-3.3) классификации электрических цепей	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности классификации электрических цепей в аппаратуре связи
методов преобразования электрических сигналов	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности выбора методов преобразования электрических сигналов в аппаратуре связи
сущности физических процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности понимания физических процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока аппаратуры связи
порядок расчета их параметров	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности порядка расчета параметров электрических цепей постоянного и переменного тока
основных элементов электрических цепей	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности использования основных элементов электрических цепей при разработке схем
физических законов электромагнитной индукции и явлений резонанса в электрических цепях	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности применения физических законов электромагнитной индукции и явлений резонанса в электрических цепях при разработке схем

## **Рабочая программа дисциплины ОП.04 Теория электросвязи**

### **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**.

**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).**

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- применять основные законы теории электрических цепей в своей практической деятельности;

- различать аналоговые и дискретные сигналы.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- виды сигналов электросвязи, их спектры и принципы передачи;

- термины, параметры и классификацию сигналов электросвязи;

- затухание и уровни передачи сигналов электросвязи;

- классификацию линий связи и каналов связи;

- виды преобразований сигналов в каналах связи, кодирование сигналов и преобразование частоты;

- основы распространения света по волоконно-оптическому кабелю.

#### **1.4 Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	204 9
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	144
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	60
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена 5 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.) экзамена 3 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес)</i>	

\*за счёт вариатива увеличено количество часов для углублённого изучения материала: в теме 1.2. Длинные линии – 2 часа, тема 2.2. Умножение и деление частоты сигналов – 2 часа, тема 3.1. Аналоговые виды модуляции – 1 час, тема 3.2. Импульсные виды модуляции – 2 часа, тема 3.3. Цифровые виды модуляции – 2 часа.

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.



## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины Теория электросвязи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Теория связи по проводам</b>				
<b>Тема 1.1. Основные положения теории электросвязи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы передачи сигналов электросвязи. Классификация линий и каналов связи. Виды и особенности сигналов электросвязи. Спектры сигналов электросвязи. Способы преобразования формы и спектра сигналов: модуляция, дискретизация, кодирование. Электрические характеристики многоканальных систем электросвязи: уровни передачи и приема, затухание сигналов; амплитудная характеристика (АХ), амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) и фазо-частотная характеристика (ФЧХ) канала связи. Помехи и помехозащищенность каналов связи	6		2 ОК 1-9 ПК.1.3.; ПК.2.1.; ПК.2.5.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по темам: «Характеристики каналов связи. Виды помех, причины появления». Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	3		
<b>Тема 1.2. Длинные линии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение длинных линий и их эквивалентные схемы на различных частотах. Процесс распространения электромагнитных волн в длинной однородной линии. Возникновение отраженной волны в длинной линии. Параметры длинной линии, разомкнутой на конце, короткозамкнутой на конце и согласованно нагруженной	6		2 ОК 1-9 ПК.2.2.; ПК.2.3.

	<b>Лабораторные работы</b> Исследование работы длинной линии при согласованной нагрузке. Исследование работы длинной линии при рассогласованной нагрузке	4	4	
	<b>Практические занятия</b> Построение графика распространения падающей и отраженной волн в длинной линии по заданным условиям	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Применение длинных линий в технике связи». Решение задач. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	6		
<b>Тема 1.3. Волноводы и световоды</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и определения волноводов, их конструкция и параметры. Особенности распространения электрического, магнитного полей и электромагнитных волн в волноводах. Режимы работы и возбуждение волноводов. Объемные резонаторы на основе волноводов. Использование волноводов в технике связи. Основные понятия и определения световодов, их конструкция и параметры. Особенности распространения света в световодах, два подхода к объяснению распространения энергии. Использование световодов в технике связи	6		2 ОК 1-9 ПК.1.2.; ПК.2.3; ПК.3.2.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Использование волноводов и световодов в технике связи». Решение задач по темам раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к контрольной работе	3		
<b>Раздел 2. Генерирование и преобразование сигналов электросвязи</b>				

<b>Тема 2.1. Генерирование высокочастотных колебаний</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение, классификация и обобщенная структурная схема автогенератора. Условия и режимы самовозбуждения автогенератора. Схемы автогенераторов с индуктивной, автотрансформаторной и емкостной обратной связью. Особенности и принципы работы одноконтурных и двухконтурных автогенераторов. Параметрическая и кварцевая стабилизации частоты автогенераторов. RC-автогенераторы и их особенности	14		2,3 ОК 1-9 ПК.2.4; ПК.3.3.
	<b>Лабораторные работы</b> Исследование работы LC-автогенератора. Исследование работы RC-автогенератора	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Классификация генераторов». «Использование генераторов в технике связи». Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным работам	6		
<b>Тема 2.2. Умножение и деление частоты сигналов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Использование линейных, нелинейных и параметрических элементов для преобразования частоты сигналов. Методы аппроксимации характеристик нелинейных элементов. Преобразование спектра частот в нелинейных цепях. Воздействие двух гармонических сигналов на нелинейный активный элемент. Умножение частоты. Основные схемы умножителей частоты. Деление частоты. Основные схемы делителей частоты	10		2,3 ОК 1-9 ПК.2.1.; ПК.2.4; ПК.2.5.
	<b>Лабораторные работы</b> Исследование работы умножителя частоты. Исследование работы делителя частоты	4	4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Использование умножителей и делителей в технике связи». Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Решение задач. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к лабораторным работам	6		
<b>Раздел 3. Модуляция и демодуляция сигналов электросвязи</b>				
<b>Тема 3.1. Аналоговые виды модуляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды модуляции непрерывных сигналов и их особенности. Принцип и схемы амплитудной модуляции (АМ). Принцип и схемы детектирования АМ сигналов. Принцип и схемы частотной модуляции (ЧМ). Принцип и схемы детектирования ЧМ сигналов. Принцип и схемы фазовой модуляции (ФМ). Принцип и схемы детектирования ФМ сигналов	14		2,3 ОК 1-9 ПК.2.1.; ПК.2.2; ПК.2.3.
	<b>Лабораторные работы</b> Исследование работы амплитудного модулятора. Исследование работы частотного модулятора	4	4	
	<b>Практическое занятие</b> Сравнительный анализ различных видов аналоговой модуляции	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Применение аналоговой модуляции в технике связи». Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	9		
<b>Тема 3.2. Импульсные виды модуляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Импульсные виды модуляции и детектирование модулированных сигналов: амплитудно-импульсной модуляции (АИМ), частотно-импульсной модуляции (ЧИМ), фазоимпульсной модуляции (ФИМ) и широтно-импульсной модуляции (ШИМ)	12		2 ОК 1-9 ПК.1.1.; ПК.1.2; ПК.2.3.
	<b>Практическое занятие</b> Сравнительный анализ различных видов импульсной модуляции	2	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Применение импульсной модуляции в технике связи». Решение задач. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию	6		
<b>Тема 3.3. Цифровые виды модуляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цифровые виды модуляции и детектирование модулированных сигналов: импульсно-кодовая, разностно-дискретная и дельта-модуляция. Цифровая фильтрация сигналов	12		2 ОК 1-9 ПК.1.1.; ПК.1.2; ПК.2.2.; ПК.2.3.
	<b>Практическое занятие</b> Сравнительный анализ различных видов цифровой модуляции	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Применение цифровой модуляции в технике связи». Решение задач. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию. Подготовка к контрольной работе	6		
<b>Раздел 4. Теория радиосвязи</b>				
<b>Тема 4.1. Распространение электромагнитных волн в пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Пути распространения электромагнитных волн в околоземном пространстве. Отражение, преломление и поглощение радиоволн Землей. Роль ионосферы в радиосвязи. Особенности распространения длинных, средних, коротких и ультракоротких	6		2 ОК 1-9 ПК.2.5.; ПК.3.1.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Роль радиоволн в технике связи. Спутниковая и сотовая связь». Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	3		

Тема 4.2. Антенны	<b>Содержание учебного материала</b> Основы теории излучающих и приемных систем. Виды, особенности конструкции антенн, используемых в технике электросвязи	4		2 ОК 1-9 ПК.1.3.; ПК.2.2; ПК.2.3.
	<b>Лабораторная работа</b> Снятие диаграммы направленности антенны	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме: «Применение различных видов антенн». Решение задач. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2		
Тема 4.3. Основы теории радиопередачи	<b>Содержание учебного материала</b> Структурная схема многокаскадного радиопередатчика. Особенности преобразования спектра при радиопередаче	4		2 ОК 1-9 ПК.2.3.; ПК.2.4; ПК.2.5.; ПК.3.2.
	<b>Практическое занятие</b> Составление структурной схемы радиопередатчика по заданным условиям	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию	3		
Тема 4.4. Основы теории радиоприема	<b>Содержание учебного материала</b> Структурная схема многокаскадного радиоприемника. Особенности преобразования спектра при радиоприеме. Помехозащищенность радиоприема	4		2 ОК 1-9 ПК.2.3.; ПК.2.4; ПК.2.5.; ПК.3.2.
	<b>Практическое занятие</b> Составление структурной схемы радиоприемника по заданным условиям	2	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Подготовка к практическому занятию	2		
<b>Тема 4.5. Расчет дальности радиосвязи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Факторы, влияющие на дальность радиосвязи. Основные методы расчета	4		2 ОК 1-9, ПК.1.3.; ПК.2.2; ПК.2.3.
	<b>Практическое занятие</b> Расчет дальности радиосвязи с использованием ЭВМ	6	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому занятию	4		
<b>Раздел 5. Оптическое волокно как средство передачи для волоконно-оптических систем передачи</b>				
<b>Тема 5.1. Основные сведения о системах волоконно-оптической связи (ВОС)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы работы оптического волокна (свойства волокна, его физическая сущность). Типы оптических волокон. Особенности и перспективы развития систем волоконно-оптической связи	2		2 ОК 1-9 ПК.3.1.; ПК.3.2; ПК.3.3.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к экзамену	1		
<b>Всего</b>		<b>204</b>	<b>40</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в кабинете Теории электросвязи и лаборатории Передачи сигналов электросвязи.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии):

– лабораторные стенды, станционные и локомотивные радиостанции, аппаратура аналоговая, системы передачи;

наглядные пособия:

– плакаты, схемы по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Клюев Л.Л. Теория электрической связи: учебник - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 448 с. Электрон. дан. <http://znanium.com/bookread2.php?book=525236>

2. Гальперин М.В. Электронная техника: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=42023>

3. Фролов В.А. Электронная техника: Часть 1: Электронные приборы и устройства. [Электронный ресурс] : Учебники — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 611 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80035>

5. Фролов В.А. Электронная техника. Часть 2: Схематические электронные схемы. [Электронный ресурс] : Учебники — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 532 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80034>

Дополнительная учебная литература:

1. Вычислительная техника: Учебное пособие / Партыка Т.Л., Попов И.И., - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 608 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91134-646-1 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546274>

2. Теоретические основы электротехники: Учебник / Е.А. Лоторейчук. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0040-6, 1000 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=444811>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. ОП 04. Теория электросвязи [Текст] : методическое пособие по выполнению лабораторных работ и практических занятий : специальность 11.02.06 (210420) Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (для железнодорожного транспорта) / Федеральное агентство железнодорожного транспорта, Управление учебных заведений и правового обеспечения, ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образов. на ж.-д. трансп." ; авт.-сост. А. С. Одинокоев. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 114 с.

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов



1. Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа //http: // [www.radio.ru](http://www.radio.ru)
2. Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс].Форма доступа //http: // [www.asi-rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)
3. Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс].Форма доступа //http: // [www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.school-collection.edu.ru/catalog>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://fcior.edu.ru>

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku  
FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-  
04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения (ПК1.1-1.3;2.1-2.5;3.1-3.3):</b> применять основные законы теории электрических цепей в своей практической деятельности	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности применения основных законов теории электрических цепей в своей практической деятельности Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета ГИА: оценка правильности выбора электронной аппаратуры по заданным параметрам  текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; решение задач, выполнение контрольной работы; промежуточная аттестация - в форме экзамена;
различать аналоговые и дискретные сигналы	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности определения различия аналоговых и дискретных сигналов в устройствах связи
<b>Знания (ПК1.1-1.3;2.1-2.5;3.1-3.3):</b> видов сигналов электросвязи, их спектров и принципов передачи	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности применения видов сигналов электросвязи, их спектров и принципов передачи в аппаратуре связи

терминов, параметров и классификации сигналов электросвязи	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности применения терминов, параметров и классификации сигналов электросвязи при выступлении с докладом при защите дипломного проекта
затуханий и уровня передачи сигналов электросвязи	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности определения затуханий и уровня передачи сигналов электросвязи при проведении измерений
классификации линий и каналов связи	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности классификации линий и каналов связи при защите дипломного проекта
видов преобразований сигналов в каналах связи, кодирования сигналов и преобразования частот	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения заданий контрольных работ, решенных задач и выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности видов преобразований сигналов в каналах связи, кодирования сигналов и преобразования частот при техническом обслуживании многоканальных систем передач
основ распространения света по волоконно-оптическому кабелю	Текущий контроль: оценка выступлений с докладами или сообщениями. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности применения основ распространения света по волоконно-оптическому кабелю при выборе типа кабеля для линии связи.

## **Рабочая программа дисциплины ОП.05 Электрорадиоизмерения**

### **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).**

#### **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- пользоваться измерительной и контрольно-испытательной аппаратурой;
- анализировать результаты измерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные приборы и устройства для измерения в электрических цепях, их классификацию и принцип действия;
- методы измерения тока, напряжения, мощности, параметров и характеристик сигналов, способы их автоматизации;
- методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2 Производить осмотр и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по варианту</b>	120 0
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	26
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> <i>Экзамена 5 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.)</i> <i>Экзамена 3 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Электрорадиоизмерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы измерительной техники</b>				
<b>Тема 1.1. Метрологические основы электрорадиоизмерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы измерений, их сравнительная оценка. Обработка результатов измерений Документация на измерительные приборы Класс точности электроизмерительных приборов. Поверка амперметров и вольтметров.	4		2,3 ОК 1-9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2		
<b>Тема 1.2. Приборы непосредственной оценки</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Приборы магнитоэлектрической, выпрямительной, термоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, электростатической и индукционной систем: устройство измерительного механизма, принцип действия, достоинства и недостатки. Цифровые измерительные приборы: структурная схема, назначение элементов, принцип действия, особенности использования	6		2 ОК 1-9
	Расширение пределов измерения			3

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по темам: «Приборы ферродинамической системы: устройство, принцип действия, применение, достоинства и недостатки», «Правила электробезопасности при работе с измерительными приборами». Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	3		
<b>Раздел 2. Измерения параметров цепей и сигналов</b>				
<b>Тема 2.1. Измерение сопротивлений емкостей, индуктивностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы измерений сопротивлений, емкостей, индуктивностей	6		2 ОК 1-9
	Универсальные измерительные мосты. Измерения сопротивлений цифровыми приборами			3 ПК 1.1 - 1.3 ПК2.1, 2.2, 2.3
	<b>Лабораторные занятия</b> 1. Измерение сопротивлений, емкостей, индуктивностей аналоговыми измерительными приборами 2. Измерение сопротивлений, емкостей цифровым мультиметром	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме «Устройство, принцип действия и правила эксплуатации мегомметра». Подготовка к лабораторным занятиям	5		
<b>Тема 2.2. Измерение напряжения, тока, мощности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Методы измерений напряжения, тока, мощности. Особенности измерения переменного напряжения, тока, мощности высокой и сверхвысокой частоты. Аналоговые вольтметры, амперметры, ваттметры, их схемы включения. Измерения напряжения, тока, мощности цифровыми приборами	8		3 ОК 1-9; ПК 1.1 - 1.3 ПК2.1,2.2,2.3
	<b>Лабораторные занятия</b> 3. Измерение напряжения, тока, мощности аналоговыми измерительными приборами 4. Измерение напряжения, тока, мощности цифровым мультиметром 5. Измерение мощности высокой частоты	6	6	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме «Устройство и принцип действия калориметра, терморезистора, фотометра». Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным занятиям	7		
<b>Тема 2.3.</b> <b>Измерение частоты и сдвига фаз переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Измерение частоты методом перезаряда конденсатора, резонансным и мостовым методами. Измерение угла сдвига фаз методом преобразования напряжений во временной интервал и методом гетеродинного преобразования частоты	8		2 ОК 1-9; ПК.2.1. ПК.2.2.; ПК.2.3.
	Цифровой и электронно-счетный частотомеры. Аналого-цифровые фазометры			3
	<b>Лабораторные занятия</b> 6. Измерение частоты (одним из приборов по выбору преподавателя) 7. Измерение разности фаз (одним из приборов по выбору преподавателя)	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме «Промышленные образцы приборов для измерения частоты и сдвига фаз». Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным занятиям	6		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Измерение параметров радио-сигналов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Измерение параметров модулированных сигналов. Измерение искажений формы сигналов Модулометры и девиометры. Автоматизированные измерители нелинейных	4		2 ОК 1-9; ПК.2.2.; ПК.2.3.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме «Промышленные образцы приборов для измерения параметров радиосигналов». Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	2		
<b>Раздел 3. Измерительные генераторы и осциллографы</b>				



<b>Тема 3.1. Измерительные генераторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация измерительных генераторов: RC- и LC-генераторы, генераторы на биениях, генераторы качающейся частоты, фиксированных частот, импульсных и стандартных сигналов. Измерительные генераторы метрового, дециметрового и сантиметрового диапазона, применяемые в технике радиосвязи Устройство, принцип действия, особенности использования измерительных генераторов	6		2,3 ОК 1-9; ПК.2.2.; ПК.2.3.; ПК.3.2.
	<b>Лабораторные занятия</b> 8. Исследование работы генератора низких частот (НЧ) 9. Исследование работы генератора высоких частот (ВЧ)	6	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме «Измерительные генераторы оптического диапазона волн, их применение». Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным занятиям	6		
<b>Тема 3.2. Измерительные осциллографы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение, классификация и основные характеристики осциллографов. Устройство, принцип действия одно- и двухлучевых осциллографов. Структурная схема цифровых осциллографов, особенности использования цифровых осциллографов для автоматизации осциллографических измерений	6		3 ОК 1-9; ПК.2.2.; ПК.2.3.; ПК.3.2,3.3.
	<b>Лабораторные занятия</b> 11. Исследование работы осциллографа в режиме непрерывной развертки 12. Исследование работы осциллографа в режиме ждущей развертки	6	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным занятиям. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	6		
<b>Раздел 4. Автоматизация измерений</b>				

<b>Тема 4.1.</b> <b>Автоматизация измерений</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Микропроцессорные измерительные приборы, особенности их применения. Автоматизация измерительных процедур и численные алгоритмы обработки результатов в микропроцессорных приборах. Компьютерные измерительные приборы, особенности их программного обеспечения. Виртуальные измерительные приборы Понятие об измерительных системах, их назначение. Структурные схемы измерительных систем. Понятие об интерфейсах измерительных систем. Последовательные интерфейсы и их применение в измерительных системах. Приборный интерфейс МЭК и его использование при построении вычислительных комплексов. Особенности программирования измерительных систем	6		2 ОК 1-9; ПК.2.2.; ПК.3.2,3.3.
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к экзамену	3		
	<b>Всего</b>	<b>120</b>	<b>26</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в лаборатории Электротехники и электрических измерений.

Оснащение лаборатории:

специализированная мебель:

–рабочее место преподавателя;

–посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

–мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

–лабораторные стенды, станционные и локомотивные радиостанции, аппаратура аналоговая, системы передачи:

наглядные пособия;

–планшеты, макеты геометрических тел

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Гальперин М.В. Электротехника и электроника: учеб. Для СПО. - М.: Форум, 2014

2. Электрорадиоизмерения: Учебник/Нефедов В. И., Сигов А. С., Битюков В. К., Самохина Е. В., 4-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91134-309-5 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=451742>

Дополнительная учебная литература:

1.Поверка средств измерений электрических величин: Учебное пособие / Ким К.К., Анисимов Г.Н., Чураков А.И. - М.:УМЦ ЖДТ, 2014. - 140 с.: 60х84 1/16. - ISBN 978-5-89035-753-3 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487802>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1.Электротехнические измерения: Учебное пособие / Хромоин П. К. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-00091-183-9 Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538860>

2. ОП 05. Электрорадиоизмерения [Текст] : методическое пособие по проведению лабораторных занятий. Специальность 210420 (11.02.06) . - [Б. м. : б. и.], 2015. - 60 с.

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1.Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс].Форма доступа [http:// www.asi- rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)

2.Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа [http:// www.radio.ru](http://www.radio.ru)

3.Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс]. Форма доступа [http:// www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение  
Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku  
FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формируемые компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умение (ПК 1.1 - 1.3; 2.1 - 2.3;3.2, 3.3)</b> пользоваться измерительной и контрольно испытательной аппаратурой	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка правильности использования измерительной и контрольно испытательной аппаратуры при техническом обслуживании аппаратуры связи
анализировать результаты измерений	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена оценка умения анализировать результаты измерений при техническом обслуживании аппаратуры связи
<b>Знание (ПК 1.1 - 1.3; 2.1 - 2.3;3.2, 3.3):</b> основных приборов и устройств для измерения в электрических цепях, их классификации и принципа действия	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена Оценка выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности пользования основными приборами и устройствами для измерения электрических цепей аппаратуры связи
методов измерения тока, напряжения, мощности, параметров и характеристик сигналов, способов их автоматизации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена Оценка выступлений с докладами или сообщениями оценка правильности использования методов измерения основных характеристик сигналов в аппаратуре связи

методики определения погрешности измерений и влияния измерительных приборов на точность измерений	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы экзамена</p> <p>Оценка выступлений с докладами или сообщениями</p> <p>оценка правильности определения погрешности измерений и влияния измерительных приборов на точность измерений при проведении</p>
---	--

## **Рабочая программа дисциплины ОП.06 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- реализовывать соблюдение законов установленных требований норм, правил и стандартов, действующих на транспорте.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариантиву</b>	72 0
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 8 семестр (нормативный срок обучения – 3 г.10 мес.) 6 семестр (нормативный срок обучения – 2 г.10 мес.)	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

2. 1 Тематический план и содержание дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Формируемые компетенции
		Всего	Активные, интерактивные формы занятий	
Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта				
Тема 1.1. Транспортное право как составная часть гражданского права	<b>Содержание учебного материала</b> Федеральные органы власти в области транспорта. Транспорт как основа экономики России. Виды транспорта и специфика правового регулирования его деятельности. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданские правоотношения. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности	4		2 ОК 1, 6, 7, 8 ПК 1.1; 1.2; 3.3; 4.1; 4.3
	<b>Практическое занятие</b> Установление различий организационно-правовых форм предприятий в сфере предпринимательской деятельности	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Виды организационно-правовых форм предпринимательской	3		
Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b> Конституция РФ. Гражданский кодекс РФ. ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации». Устав открытого акционерного общества «Российские железные дороги». ФЗ «О естественных монополиях». Земельный кодекс Российской Федерации. Закон РФ «О защите прав потребителей»	4		2,3 ОК 2, 4, 5, 6, 7 ПК 1.1; 1.2; 1.3; 4.1; 4.3
	<b>Практическое занятие</b> Правовые акты регулирующие деятельность железнодорожного транспорта. Особенности государственного регулирования использования	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Правовое регулирование имущественных отношений и особенностей приватизации объектов железнодорожного транспорта.	3		
Тема 1.3. Правовые вопросы обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b> Организация обеспечения безопасности движения и эксплуатации транспортных средств. Ответственность работников железнодорожного транспорта за техническую эксплуатацию и безопасность движения	4		2 ОК 2, 3, 4, 5, 6, 7 ПК 3.1; 3.2; 3.3



безопасной работы на железнодорожном транспорте	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определение вида ответственности за нарушение правил технической эксплуатации и безопасности движения на железнодорожном транспорте.	2		
<b>Раздел 2. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта</b>				
Тема 2.1. Правовое регулирование оказания услуг связи	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие и сущность услуги связи. Правовое регулирование лицензирования деятельности в области оказания услуг связи. Правовое регулирование деятельности по оказанию услуг связи	2		2 ОК 2, 4, 6, 9 ПК 2.1; 2.2; 2.3;
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач по теме: «Договор возмездного оказания услуг на железнодорожном транспорте»	1		
Тема 2.2. Договорные отношения, возникающие при оказании услуг связи	<b>Содержание учебного материала</b> Договор взаимодействия между организациями, оказывающими услуги связи. Договор операторов связи с пользователями — юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами	2		2 ОК 3, 4, 5, 6, 7 ПК 1.2; 1.3; 2.1;
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами, работа с учебником.	1		
Тема 2.3. Правовое регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг связи	<b>Содержание учебного материала</b> Ответственность в области оказания услуг связи. Досудебное урегулирование споров. Правовое регулирование ответственности операторов связи по вопросам деятельности естественных монополий. Судебная защита прав	4		2 ОК 3, 4, 5, 6, 7 ПК 2.5; 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к тестированию по теме: «Составление претензий и исков».	2		
<b>Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте</b>				
Тема 3.1. Особенности трудового права на транспорте	<b>Содержание учебного материала</b> Цели трудового законодательства и его принципы. Трудовой договор с работником транспорта. Порядок заключения трудового договора с работником транспорта. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытания при приеме на работу	4		2 ОК 2, 6, 8, 9 ПК 2.4; 4.1; 4.3; 4.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами, работа с учебником. Подготовка сообщений на тему: «Особенности трудового права на железнодорожном транспорте»	2		

Тема 3.2. Изменение и расторжение трудового договора	<b>Содержание учебного материала</b> Основания и порядок изменения трудового договора. Основания и порядок расторжения трудового договора	2		2,3 ОК 2, 6, 8, 9 ПК 1.1; 1.2; 1.3;
	<b>Практическое занятие</b> Решение задач по теме: «Изменение и расторжение трудового договора»	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами, работа с учебником. Подготовка сообщений по теме «Трудовое право»	2		
Тема 3.3. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b> Положение об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов. Гарантийные и компенсационные выплаты работникам железнодорожного транспорта	4		2,3 ОК 2, 4, 5, 6, 7 ПК 2.2; 2.3; 2.4; 2.5
	<b>Практическое занятие</b> Решение задач по теме: «Составление графиков работы работников транспорта»	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами. Составление графика работы при ненормированном рабочем дне	3		
Тема 3.4. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b> Нормативные акты, регулирующие дисциплину работников железнодорожного транспорта. Дисциплинарная ответственность. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения. Понятие, условия и виды материальной ответственности. Материальная ответственность работодателя перед работником и работника перед работодателем	4		2,3 ОК 2, 4, 5, 6, 9 ПК 3.1; 3.2; 3.3; 4.1; 4.2; 4.3
	<b>Практическое занятие</b> Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта»	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами, работа с учебником. Подготовка сообщений на тему «Дисциплинарные взыскания на железнодорожном транспорте»	3		

Тема 3.5. Трудовые споры на железнодорожном транспорте	<b>Содержание учебного материала</b> Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду	2		2,3 ОК 2, 6, 9 ПК 2.3; 2.4; 4.3
	<b>Практические занятия</b> Дифференцированный зачет	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектами, работа с учебником. Подготовка к зачету	2		
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Правового обеспечения профессиональной деятельности.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– нет

наглядные пособия:

– плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник/Тыщенко А.И.-3 изд.-М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492546>

Дополнительная литература, нормативно правовые документы:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник / М.А. Гуреева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0543-2 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=401274>

2. Нормативные документы:

– Федеральный закон №147-ФЗ «О естественных монополиях». Режим доступа: <http://doc.rzd.ru>

– Федеральный закон № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации». Режим доступа: <http://doc.rzd.ru>

– Федеральный закон № 18-ФЗ "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации". Режим доступа: <http://doc.rzd.ru>

- "Конституция Российской Федерации" (от 12.12.1993) (с учетом поправок).

Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

– Федеральный закон № 51-ФЗ (ч. 1) Гражданский кодекс Российской Федерации.

Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

– Федеральный закон № 14-ФЗ (ч. 2) Гражданский кодекс Российской Федерации.

Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

– Федеральный закон № 197 Трудовой кодекс Российской Федерации.

Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Учебно - методическая литература для самостоятельной работы:

1. Клюка, О.Е. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2006. — 161 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59077>

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. Официальный сайт АО «РЖД». Режим доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

2. Официальный сайт Министерства транспорта РФ. Режим доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)
3. Информационно правовой портал «Гарант». Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
4. Правовая система «Консультант». Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. Правовая система «Российское законодательство». Режим доступа: [www.zakonrf.info](http://www.zakonrf.info)

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level,  
Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен уметь (ПК1.1-1.3;2.1-2.5;3.1-3.3;4.1-4.3):</b> защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен знать (ПК1.1-1.3;2.1-2.5;3.1-3.3;4.1-4.3):</b> – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль: - наблюдение за выполнением практических заданий, -оценка выполнения практических работ, решение ситуационных задач.</p> <p>Промежуточная аттестация: -оценка ответов на вопросы на дифференцированном зачете.</p>

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).**

**1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

– определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;

– производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;

– читать маркировку деталей и компонентов электронной аппаратуры;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;

- принципы работы типовых электронных устройств;

- принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;

- основы микроэлектроники, интегральные микросхемы и логические устройства.

**1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного

радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	180
<b>в том числе по вариативу</b>	15
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	120
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	42
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	42
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	60
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i>	
<i>Экзамена 4 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.)</i>	
<i>Экзамена 2 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

за счет вариатива для углубленного изучения учебного материала увеличено количество часов в темах: 1.2 Полупроводниковые диоды- 2 часа; 1.3 Биполярные транзисторы-2 часа; 1.4 Полевые транзисторы-2 часа; 2.1 Основы построения усилителей- 2 часа; 4.4 Триггеры- 2 часа;

самостоятельная работа увеличена на 5 часов для подготовки докладов, сообщений, подготовки к лабораторным работам и практическим занятиям в темах: 3.2. RC-генераторы, 4.4. Триггеры, 4.5. Схемотехника интегральных логических элементов.

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Электронная техника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Полупроводниковые приборы</b>				
<b>Тема 1.1. Основы работы полупроводниковых приборов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Физические свойства полупроводников. Структура собственных и примесных полупроводников. Виды носителей зарядов в полупроводниках. Процессы электропроводимости полупроводников. Образование электронно-дырочного перехода. Виды электронно-дырочных переходов. Методы формирования р-п-перехода. Свойства электронно-дырочного перехода при прямом и обратном включениях. Токи в р-п переходе. Емкости электронно-дырочного перехода. Характеристики р-п-перехода. Виды пробоев р-п-перехода.	2		ОК 1-9
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов или сообщений по примерной тематике: Современные технологии получения р-п-переходов. История развития полупроводниковой электроники.	1		



<b>Тема 1.2.</b> <b>Полупроводниковые диоды</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация полупроводниковых диодов. Структура полупроводниковых диодов. Вольтамперная характеристика полупроводниковых диодов. Основные параметры полупроводниковых диодов. Выпрямительные диоды, блоки и столбы: назначение, характеристики, параметры, условные графические обозначения в схемах, область применения. Схемы включения. Стабилитроны: назначение, принцип работы, характеристики, параметры, условные графические обозначения в схемах. Основные схемы включения. Варикапы: назначение, принцип работы, характеристики, параметры, условные графические обозначения в схемах. Сверхвысокочастотные диоды: назначение, принцип работы, характеристики, параметры. Беспереходные диоды на эффекте Ганна: устройство и физические основы работы. Туннельные и обращенные диоды, область применения. Маркировка полупроводниковых диодов.	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<b>Лабораторное занятие</b> 1 Исследование работы выпрямительных диодов. Исследование работы стабилитронов.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: работа со справочником «Изучение параметров и конструктивного оформления диодов». Расшифровка маркировки полупроводниковых диодов. Изучение методики проверки работоспособности выпрямительных диодов. Конспектирование. Составление таблицы «Классификация диодов, их обозначение и маркировка».	3		

<b>Тема 1.3. Биполярные транзисторы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Назначение, устройство и классификация биполярных транзисторов. Условное графическое обозначение в схемах. Принцип работы, схемы включения. Режимы работы биполярных транзисторов. Статические характеристики биполярного транзистора в схеме с общей базой (ОБ), общим эмиттером (ОЭ). Схемы замещения и физические параметры биполярных транзисторов. Малосигнальные h-параметры транзисторов и методика их определения. Эксплуатационные параметры биполярных транзисторов.</p> <p>Влияние температуры на характеристики и параметры биполярных транзисторов.</p> <p>Устройство и принцип работы биполярного транзистора с изолированным затвором (IGBT-транзистор), условное графическое обозначение в схемах. Устройство и особенности работы однопереходных транзисторов. Маркировка биполярных транзисторов.</p>	6		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<p><b>Лабораторные занятия</b>  2 Исследование работы биполярного транзистора, включенного в схеме с общим эмиттером.  3 Исследование работы биполярного транзистора, включенного в схеме с общей базой и общим коллектором.</p>	4	4	
	<p><b>Практическое занятие</b>  1 Расчет h-параметров биполярных транзисторов по статическим характеристикам.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Подготовка к лабораторным занятиям.  Работа со справочником «Определение параметров биполярных транзисторов по их маркировке»  Изучение методики проверки работоспособности биполярных транзисторов</p>	6		
<b>Тема 1.4. Полевые транзисторы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Устройство и принцип работы полевого транзистора с управляющим p-n-переходом.  Условное графическое обозначение в схемах. Статические передаточные и выходные характеристики. Устройство и принцип работы полевого транзистора с изолированным затвором, условное графическое обозначение в схемах. Статические передаточные и выходные характеристики. Конструктивные особенности полевых транзисторов. Схема замещения полевого транзистора. Параметры полевого транзистора. Схемы включения полевых транзисторов. Частотные свойства полевых транзисторов.</p>	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

	Маркировка полевых транзисторов. Сравнительная оценка биполярных и полевых транзисторов.			
	<b>Лабораторное занятие</b> 4 Исследование работы полевого транзистора.	2	2	
	<b>Практическое занятие</b> 2 Расчет параметров полевого транзистора по статическим характеристикам.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторному занятию. Конспектирование. Составление таблицы «Сравнительные показатели биполярных и полевых транзисторов». Подготовка докладов или сообщений по примерной тематике: Производство биполярных транзисторов. Производство полевых транзисторов.	4		
<b>Тема 1.5. Тиристоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и виды тиристоров. Условные графические обозначения в схемах различных видов тиристоров. Структура диодного тиристора (динистора) и принцип работы. Схема замещения. Физический процесс переключения. Вольт-амперная характеристика динистора. Схемы включения. Структура триодного тиристора (тринистора) и принцип работы. Физический процесс переключения. Вольт-амперная характеристика тринистора. Область применения. Структура симметричного тиристора (симистора) и принцип работы. Вольтамперная характеристика симистора. Область применения. Основные параметры и маркировка тиристоров. Схемы управления тринисторами с одним и двумя источниками питания	2		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<b>Лабораторное занятие</b> 5 Исследование работы тиристора.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Отличительные особенности схем включения динисторов и тринисторов.	2		

<b>Тема 1.6. Терморезисторы, варисторы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Назначение, устройство и принцип работы терморезисторов, область применения. Условное графическое обозначение в схемах. Характеристики и параметры терморезисторов. Болонметры: назначение, конструкция, принцип работы. Полупроводниковые материалы с отрицательным и положительным температурным коэффициентом сопротивления и их основные свойства. Назначение и принцип работы варисторов. Характеристики и параметры варисторов. Область применения. Маркировка терморезисторов и варисторов. Типовая схема включения терморезистора для измерения температуры.</p>	2		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).</p>	1		
<b>Тема 1.7. Оптоэлектронные приборы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об оптоэлектронике. Классификация оптоэлектронных приборов. Физические явления при поглощении и излучении света. Классификация оптоэлектронных приборов. Область применения оптоэлектронных приборов. Преимущества и недостатки устройств оптоэлектроники. Фоторезисторы: назначение, устройство, принцип работы, характеристики, параметры, условное графическое обозначение в схемах. Фотодиоды: назначение, устройство, принцип работы, характеристики, параметры, условное графическое обозначение в схемах. Схемы включения и работа фотодиода в режиме фотогенератора и фотопреобразователя. Полупроводниковые фотоэлементы. Структура р-і-п-фотодиода. Достоинства и недостатки. Биполярные фототранзисторы: назначение, устройство, принцип работы; характеристики, параметры, условное графическое обозначение в схемах. Фототиристоры: назначение, устройство, принцип работы; характеристики, параметры, условное графическое обозначение в схемах. Светоизлучающие диоды (светодиоды): назначение, устройство, принцип работы; характеристики, параметры, условное графическое обозначение в схемах. Устройство буквенно-цифрового индикатора. Назначение оптронов. Структурная схема оптрона. Виды оптронов, принцип их действия.</p>	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Основные параметры оптронов. Условные графические обозначения в			

	<p>схемах различных видов оптронов, их преимущества и недостатки. Маркировка различных видов оптоэлектронных приборов.</p> <p>Устройство и принцип действия полупроводникового инжекционного лазера.</p> <p>Конструкция световодов. Распространение света в световодах.</p>			
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка докладов или сообщений по примерной тематике: Перспективы развития светодиодов. Применение элементов оптоэлектроники в технике связи. История возникновения оптоэлектроники.</p>	2		
Тема 1.8. Элементы интегральных микросхем (ИМС)	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения об ИМС. Функциональная классификация и характеристика ИМС.</p> <p>Достоинства и недостатки ИМС. Конструктивно-технологические типы, активные и пассивные элементы ИМС. Система обозначений. Надежность ИМС. Приборы с зарядовой связью. Перспективы развития микроэлектроники.</p>	2		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка докладов или сообщений по примерной тематике: Современные технологии изготовления ИМС.</p>	1		
<b>Раздел 2. Электронные усилители</b>				
Тема 2.1. Основы построения усилителей	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения об усилителях. Структурная схема и классификация усилителей.</p> <p>Усилительный каскад. Основные технические показатели и характеристики усилителей.</p> <p>Искажения в усилителях. Виды межкаскадных связей. Необходимость в многокаскадных усилителях. Работа усилительного элемента с нагрузкой. Уравнение нагрузочной прямой.</p> <p>Определение рабочей точки. Принцип усиления. Параметры нагрузочного режима.</p> <p>Факторы, ограничивающие полезную выходную мощность транзистора. Режимы работы усилительных элементов.</p>	4		ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>3 Графоаналитический анализ работы биполярного транзистора в режиме А.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	3		

	Подготовка к практическому занятию. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Построение нагрузочной прямой и определение на ней рабочей точки.			
<b>Тема 2.2. Обратные связи (ОС) в усилителях</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение обратной связи. Виды обратных связей. Структурные схемы усилителей с обратными связями. Положительная и отрицательная обратная связь. Влияние обратной связи на основные показатели усилителя. Необходимость применения обратных связей в усилителях.	2		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<b>Практическое занятие</b> 4 Расчет показателей структурных схем усилителей с различными видами обратных связей.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление многокаскадных структурных схем с различными видами обратных связей.	2		
<b>Тема 2.3. Каскады предварительного усиления (КПУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение КПУ. Требования, предъявляемые к КПУ. Резистивный КПУ на биполярном транзисторе с общим эмиттером (ОЭ). Способы подачи напряжения питания. Способы подачи смещения. Обеспечение требуемого режима работы усилительного элемента. Термостабилизация и термокомпенсация рабочей точки. Искажения в каскаде. Влияние цепей обратной связи. Эквивалентная схема усилительного каскада с ОЭ и ее технические показатели. Усилительный каскад на биполярном транзисторе с общей базой (ОБ): схема, основные показатели, достоинства и недостатки, применение. Эквивалентная схема усилительного каскада с ОБ и ее технические показатели. Усилительный каскад на биполярном транзисторе с общим коллектором (эмиттерный повторитель): схема, основные показатели, достоинства и недостатки, применение. Эквивалентная схема усилительного каскада с ОК и ее технические показатели. Коррекция амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) усилителей переменного напряжения. КПУ на полевых транзисторах.	4		2  ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1
	<b>Лабораторное занятие</b> 6 Исследование работы каскада предварительного усиления.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3		

	Подготовка к лабораторным занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление многокаскадных схем усилителей с различными схемами включения усилительных элементов.			
<b>Тема 2.4. Выходные усилительные каскады</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение выходных каскадов. Требования, предъявляемые к выходным каскадам. Однотактные выходные каскады: схемы, особенности работы, основные технические показатели, назначение элементов. Двухтактные выходные каскады: схемы, особенности работы, основные технические показатели, назначение элементов. Графическое представление работы двухтактных схем. Назначение фазоинверсных каскадов. Фазоинверсный каскад с разделенной нагрузкой. Фазоинверсный каскад с эмиттерной связью.	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	<b>Лабораторное занятие</b> 7 Исследование работы и параметров схем однотактного и двухтактного бестрансформаторных усилительных каскадов.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Построение временных диаграмм работы двухтактного выходного каскада. Построение временных диаграмм работы фазоинверсного каскада.	3		
<b>Тема 2.5. Усилители постоянного тока (УПТ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение, назначение и основные параметры УПТ. Дрейф нуля УПТ и способы его снижения. Схема УПТ прямого усиления, недостатки схемы. Дифференциальные каскады УПТ, принцип работы. Балансные схемы УПТ, принцип работы. Схемы УПТ с преобразованием.	4		ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 2.4
	<b>Лабораторное занятие</b> 8 Исследование работы и параметров схем усилителей постоянного тока.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторному занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	3		
<b>Тема 2.6. Операционные усилители (ОУ)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение ОУ. Условное графическое обозначение в схемах. Структурная схема ОУ. Назначение каскадов структурной схемы ОУ. Параметры и характеристики	2		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

	<p>ОУ.</p> <p>Схемотехника интегральных ОУ. Маркировка ОУ. Методика построения схем функциональных узлов на ОУ. Инвертирующее и неинвертирующее включения ОУ.</p> <p>Суммирующий и вычитающий усилители на ОУ.</p>			
	<p><b>Лабораторное занятие</b></p> <p>9 Исследование схем устройств на операционном усилителе.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Особенности построения схем на ОУ с однополярным питанием.</p>	2		
<b>Тема 2.7. Импульсные усилители</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Назначение импульсных усилителей. Схема импульсного усилителя. Виды, причины искажений, их коррекция.</p>	2		ОК 1-9 ПК 1.3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Составить таблицу «Отличительные особенности импульсных усилителей от операционных усилителей»</p>	1		
<b>Раздел 3. Генераторы синусоидальных колебаний</b>				
<b>Тема 3.1. LC-генераторы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общие сведения о генераторах. Классификация, структурная схема генераторов. Условия самовозбуждения генераторов. LC-генератор с трансформаторной связью: принцип работы, назначение элементов, обеспечение условий самовозбуждения. Трехточечные схемы генераторов. Методы стабилизации частоты в генераторах. LC-генератор на основе операционного усилителя.</p>	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<p><b>Лабораторное занятие</b></p> <p>10 Исследование работы и параметров схем автогенераторов LC типа.</p>	2	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к лабораторному занятию.</p>	3		
<b>Тема 3.2. RC-генераторы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Виды избирательных RC-цепей. RC-генератор с фазосдвигающей Г-образной RC-цепью: принцип работы, назначение элементов, обеспечение условий самовозбуждения. RC-генератор с мостом Вина: принцип работы, назначение элементов, обеспечение условий самовозбуждения. RC-генератор на основе операционного усилителя.</p>	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4



	<b>Лабораторное занятие</b> 11 Исследование схем генераторов RC на транзисторах.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным занятиям.	3		
<b>Раздел 4.Схмотехника импульсных и цифровых устройств</b>				
<b>Тема 4.1. Сигналы импульсных устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение электрического импульса. Определение импульсного устройства. Преимущества импульсного режима работы перед непрерывным. Виды импульсных сигналов. Параметры импульсного сигнала. Понятие периодической последовательности импульсов (период повторения, коэффициент заполнения, скважность, частота повторения). Формирователи импульсных сигналов: интегрирующие и дифференцирующие цепи, амплитудные ограничители.	4		ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	<b>Лабораторное занятие</b> 12 Исследование интегрирующих и дифференцирующих цепей.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным занятиям. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: решение задач по теме «Воздействие прямоугольных импульсов на интегрирующие и дифференцирующие цепи».	3		
<b>Тема 4.2. Электронные ключи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности работы транзистора в ключевом режиме. Электронные ключи на биполярном и полевом транзисторах. Переходные процессы в электронном ключе на биполярном транзисторе. Временные диаграммы работы. Способы увеличения быстродействия транзисторных ключей.	2		ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 3.3
	<b>Лабораторное занятие</b> 13 Исследование электронных ключей, амплитудных ограничителей.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Особенности работы транзистора в режиме насыщения «ключ замкнут»; в режиме отсечки «ключ разомкнут».	2		

<b>Тема 4.3. Мультивибраторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие релаксационного генератора. Определение мультивибратора. Основная схема автоколебательного мультивибратора. Физические процессы в мультивибраторе. Временные диаграммы работы мультивибратора. Основные параметры колебаний.	4		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	Мультивибратор с корректирующими диодами. Ждущий мультивибратор. Физические процессы в ждущем мультивибраторе. Синхронизированный мультивибратор. Физические процессы в синхронизированном мультивибраторе.			ПК 3.2
	<b>Лабораторное занятие</b> 14 Исследование работы автоколебательного мультивибратора.	2	2	
	<b>Практическое занятие</b> 5 Расчет элементов и параметров схемы автоколебательного мультивибратора.	2	2	
<b>Тема 4.4. Триггеры</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Работа со справочником «Изучение ИМС мультивибраторов и особенностей их включения».	4		
	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о триггерах. Симметричные триггеры с коллекторно-базовыми связями, принцип работы. Способы запуска триггеров. Несимметричный триггер с эмиттерной связью (триггер Шмитта), принцип работы. Амплитудная характеристика триггера Шмитта.	6		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
	<b>Лабораторное занятие</b> 15 Исследование работы триггеров.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к лабораторной работе.	4		
<b>Тема 4.5. Схемотехника интегральных логических элементов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение логического элемента. Основные логические функции и логические элементы. Таблицы истинности основных логических элементов. Логические выражения. Последовательность выполнения операций. Базовый логический элемент транзисторно-транзисторной логики. Базовый логический элемент эмиттерно-связанной логики. Базовый КМОП - элемент. Методика	6		ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.3

	<b>Практическое занятие</b> 6 Построение схем логических устройств на интегральных микросхемах в различных базисах.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Построение схем по заданным логическим выражениям. Подготовка к экзамену.	4		
	<b>Всего</b>	<b>180</b>	42	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в кабинете Информатики и учебной лаборатории Электронной техники.

Оснащение учебного кабинета и лаборатории:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– лабораторный стенд «Автоматизированное управление электроприводом»

– лабораторный стенд «Электрика с МПСО»

– лабораторный стенд «Lab VIEW»

– аппаратура аналоговая, системы передачи, блок питания, образцы аккумуляторных батарей, лабораторный настольный комплекс для изучения волоконнооптических линий связи, наглядные пособия, комплект плакатов, станционные и локомотивные радиостанции. Аппаратура аналоговая, системы передачи, блок питания, образцы аккумуляторных батарей, лабораторный настольный комплекс для изучения волоконно-оптических линий связи, станционные и локомотивные радиостанции.

– персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz Сетевой коммутатор D-link  
наглядные пособия:

– планшеты, макеты геометрических тел

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Гальперин М.В. Электронная техника: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с. Адрес доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=420238>

Дополнительная учебная литература:

1. Электронная техника. Ч.1 Электронные приборы и устройства: Учебник / Фролов В.А. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2015. - 532 с.: ISBN 978-5-89035-835-6 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=892468>

2. Электронная техника. Ч.2 Схемотехника электронных схем: Учебник / Фролов В.А. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2015. - 611 с.: ISBN 978-5-89035-836-3 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=892495>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. ОП 07. Электронная техника [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06 (210420) авт.-сост. Е. В. Смиян. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 72 с.

2. ОП 07. Электронная техника [Текст] : методическое пособие по проведению лабораторных и практических занятий. Специальность 210120 (11.02.06). - [Б. м. : б. и.], 2015. - 107 с.

3. Электронная техника: Метод. рекомендации по проведению лабор. занятий. - М.: УМЦ, 2006.

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

1. Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.asi-rzd.ru>

2. Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.radio.ru>

3. Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.elsv.ru>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), формируемые компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения (ПК1.1.-1.3.; 2.1-2.5; 3.1-3.3):</b> определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности определения и анализа основных параметров электронных схем в аппаратуре связи и определение работоспособности устройств электронных схем техники связи
производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам
«читать» маркировку деталей и компонентов электронной аппаратуры	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности чтения маркировки деталей и компонентов электронной аппаратуры связи
<b>Знания (ПК1.1.-1.3.; 2.1-2.5; 3.1-3.3)::</b> сущности физических процессов,	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических

протекающих в электронных приборах и устройствах	работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности понимания физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах при обслуживании аппаратуры связи
принципов работы типовых электронных устройств	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности работы типовых электронных устройств в аппаратуре связи при устранении неисправностей в аппаратуре связи
принципов включения электронных приборов и построения электронных схем	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности включения электронных приборов и принципов построения электронных схем при разработке принципиальных схем блоков аппаратуры связи
основ микроэлектроники, интегральных микросхем и логических устройств	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ, оценка выполнения решенных задач, правильности заполнения таблиц и выступлений с докладами или сообщениями. оценка правильности применения интегральных микросхем и логических устройств при разработке принципиальных схем блоков аппаратуры связи

## **Рабочая программа дисциплины ОП.08 Радиотехнические цепи и сигналы**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕПИ И СИГНАЛЫ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать характеристики радиотехнических цепей для анализа их воздействия на сигналы;
- использовать резонансные свойства параллельного и последовательного колебательных контуров;
- настраивать системы связанных контуров;
- рассчитывать электрические фильтры.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- физические основы радиосвязи;
- структурную схему канала связи на транспорте;
- характеристики и классификацию радиотехнических цепей;
- основные типы радиосигналов, их особенности и применение в транспортном радиоэлектронном оборудовании.

#### **1.4 Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2 Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4 Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5 Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	119 8
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	39
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 6 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.) дифференцированного зачета 4 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

\* за счёт вариатива увеличено количество часов для углублённого изучения материала в темах: 1.1. «Сигналы радиосвязи» – 2 часа; 3.1. «Четырёхполосники и переходные трансформаторы» – 2 часа; 3.2. «Электрические частотные фильтры» – 2 часа; на самостоятельную работу - 2 часа для подготовки докладов по теме 2.1. «Двухполосники».

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Радиотехнические цепи и сигналы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Сигналы радиосвязи</b>				
<b>Тема 1.1. Сигналы радиосвязи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация, сообщение и сигнал. Общая структурная схема канала передачи информации. Электромагнитные волны как носители информации. Диапазоны частот, используемые в радиосвязи. Виды и параметры сигналов, используемых в транспортном радиоэлектронном оборудовании. Графическое, математическое и спектральное представление сигналов, представление рядом Фурье. Числовые характеристики сигналов и методы их определения (углубленная подготовка)	8		2 ОК.1.; ОК.4.
	<b>Практические занятия</b> 1. Построение результирующей кривой формы сложного сигнала по заданному числу его гармонических составляющих	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).	6		
<b>Раздел 2. Двухполюсники и колебательные</b>				

<b>Тема 2.1.</b> <b>Двухполюсники</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Основные понятия и определения двухполюсников, их частотные характеристики. Виды двухполюсников: активные и реактивные; двухэлементные и многоэлементные; эквивалентные и обратные; идеальные и двухполюсники с	4		2 ПК.2.1.; ПК.2.2.; ПК.2.3.
	<b>Практические занятия</b> 2. Расчет полного сопротивления реактивного многоэлементного двухполюсника	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	3		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Колебательный контур</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Идеальный одиночный колебательный контур. Затухающие колебания в реальном одиночном колебательном контуре. Параметры затухающих синусоидальных колебаний. Вынужденные колебания в последовательном колебательном контуре, резонанс напряжений. Свойства и параметры последовательного контура: полное сопротивление и его частотная зависимость; волновое сопротивление, добротность. Резонансные характеристики идеального и реального последовательного контуров, полоса пропускания. Особенности применения последовательных контуров в технике связи. Вынужденные колебания в параллельном колебательном контуре, резонанс токов. Свойства и параметры параллельного контура, резонансные характеристики идеального и реального контуров, полоса пропускания. Особенности применения параллельных контуров в технике связи	10		2,3 ОК.5.; ПК.1.3.; ПК.2.4.
	<b>Лабораторные работы</b> 1. Исследование свободных колебаний в одиночном контуре. 2. Исследование вынужденных колебаний в последовательном колебательном контуре.	4	4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным работам	7		
<b>Тема 2.3.</b> <b>Связанные колебательные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Схемы связанных колебательных систем с индуктивной, автотрансформаторной, емкостной, гальванической, смешанной связью. Коэффициент связи между контурами системы. Входное и вносимое сопротивление в связанных колебательных системах. Резонансные кривые токов первичного и вторичного контуров и полоса пропускания связанной колебательной системы. Настройка системы связанных контуров	10		2,3 ОК.2.; ОК.3.; ПК.2.2.; ПК.2.3; ПК.2.5.
	<b>Лабораторные работы</b> 3. Исследование характеристик связанной колебательной системы. 4. Настройка системы из двух связанных контуров	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к лабораторным работам	7		
<b>Раздел 3.</b> <b>Четырехполюсники</b>				

<b>Тема 3.1.</b> <b>Четырехполюсники</b> <b>и переходные</b> <b>трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определения и классификация пассивных четырехполюсников. Сущность теории четырехполюсников и уравнения передачи четырехполюсников различных конфигураций. Режимы короткого замыкания и холостого хода в четырехполюсниках. Матрицы А-параметров четырехполюсников. Входное и характеристическое сопротивления четырехполюсников. Согласованная нагрузка четырехполюсников. Характеристическое и рабочее затухания четырехполюсников. Определение переходных трансформаторов и физическая сущность трансформации нагрузочного сопротивления. Применение переходного трансформатора в качестве согласующего элемента между каскадами. Переходные автотрансформаторы и практические схемы их включения в технике радиосвязи	10		2 ОК.4.; ОК.5.; ОК.6.; ПК.1.1.; ПК.1.2.
	<b>Практические занятия</b> 3. Расчет характеристического сопротивления активного четырехполюсника. 4. Расчет характеристического сопротивления реактивного четырехполюсника <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям	4	4	
	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение, классификация и параметры частотных фильтров. Фильтры типа «к»: определения, схемы, основные резонансные характеристики, преимущества и недостатки. Производные фильтры типа «т»: определения, схемы, основные резонансные характеристики, их преимущества и недостатки. Комбинированные частотные фильтры, их синтез и упрощение схемы. Особенности расчета частотных фильтров по рабочим параметрам. Нормированные схемы и характеристики частотных фильтров, пересчет схем нормированных фильтров на реальную нагрузку и полосу пропускания. Безындукционные электрические частотные фильтры. Схемы и особенности пассивных RC-фильтров. Пьезоэлектрические и магнитострикционные частотные фильтры	14		2,3 ОК.7.; ОК.8.; ОК.9.; ПК.2.2.; ПК.2.3;ПК2.5.
	<b>Лабораторные работы</b> 5. Исследование характеристик фильтров типа «к»	2	2	

	<b>Практические занятия</b> 6. Расчет схем производных фильтров	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов (сообщений) по теме раздела. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическому и лабораторному занятиям. Подготовка к зачету	10		
	<b>Всего</b>	<b>119</b>	24	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебной лаборатории Радиотехнических цепей и сигналов.

Оснащение учебной лаборатории:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– лабораторные стенды, станционные и локомотивные радиостанции, аппаратура аналоговая, системы передачи наглядные пособия:

– планшеты, макеты геометрических тел

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Радиотехнические цепи и сигналы. Лабораторный практикум/Баскей В.Я., Меренков В.М., Соколова Д.О. и др. - Новосиб.: НГТУ, 2014. - 113 с.: ISBN 978-5-7782-2395-0 Форма доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546203>

Дополнительная учебная литература:

1. Малеева, И.В. Передача сигналов электросвязи [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2005. — 514 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59880>. — Загл. с экрана. Форма доступа: [https://e.lanbook.com/book/59880#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/59880#book_name)

2. Першин, В.Т. Основы радиоэлектроники [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Т. Першин. – Минск: Выш. шк., 2006. – 399 с.: ил. - ISBN 985-06-1054-9. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509733>

3. Теория электрических цепей: Учебное пособие / В.И. Никулин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 240 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-369-01179-9, Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363299>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Сборник задач по электротехнике и электронике [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Ю.В. Бладыко и др.; под общ. ред. Ю.В. Бладыко. - 2-е изд., испр. - Минск: Выш. шк., 2013. - 478 с. - ISBN 978-985-06-2287-7. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509040>

2. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач: Учебное пособие / Лоторейчук Е.А. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0179-3 Форма доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544704>

3. ОП.08. Радиотехнические цепи и сигналы: методические указания и задания на контрольную работу/ ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015

4. ОП 08. Радиотехнические цепи и сигналы [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06

(210420) авт.-сост. А. С. Одинокоев. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 64 с.

### **3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

#### **Перечень Интернет-ресурсов**

1.Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс].Форма доступа [//http: // www.asi- rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)

2.Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: // www.radio.ru](http://www.radio.ru)

3.Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс]. Форма доступа:[//http: // www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

#### **Программное обеспечение**

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP (<http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения (ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.5)</b> использовать характеристики радиотехнических цепей для анализа их воздействия на сигналы	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация Оценка правильности использования характеристик радиотехнических цепей для анализа их воздействия на сигналы электросвязи
использовать резонансные свойства параллельного и последовательного колебательных контуров	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Оценка правильности использования резонансных свойства параллельного и последовательного колебательных контуров при разработке приемных и передающих устройств связи
настраивать системы связанных контуров; рассчитывать электрические фильтры	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Оценка правильности настройки системы связанных контуров в аппаратуре радиосвязи; оценка правильности расчетов электрических фильтров для аппаратуры связи
<b>знания (ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.5)</b> физических основ радиосвязи	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета Оценка правильности применения физических основ радиосвязи при определении неисправностей в аппаратуре транспортного радиоэлектронного оборудования
структурной схемы канала связи на транспорте	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета Оценка правильности применения структурной схемы канала связи на транспорте при проведении измерений в соответствии с планом – графиком по техническому обслуживанию



<p>характеристик и классификации радиотехнических цепей;</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета Оценка правильности применения характеристик радиотехнических цепей при техническом обслуживании радиостанций</p>
<p>основных типов радиосигналов, их особенностей и применения в транспортном радиоэлектронном оборудовании</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении лабораторных и практических работ. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета Оценка правильности использования основных типов радиосигналов, их особенностей при разработке схем транспортного радиоэлектронного оборудования</p>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- Использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;
- Собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;
- Составлять схемы логических устройств;
- Составлять функциональные схемы цифровых устройств;
- Использовать специализированные процессорные устройства транспортных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- Виды информации и способы её представления в ЭВМ;
- Логические функции и электронные логические элементы;
- Системы счисления;
- Состав, основные характеристики, принцип работы процессорного устройства;
- Основы построения, архитектуру ЭВМ;
- Принципы обработки информации в ЭВМ;
- Программирование микропроцессорных систем.

### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК1.1 Выполнять работу по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных

ПК1.2 Выполнять работу по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи

ПК1.3 Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных

ПК2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

ПК2.2 Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования

ПК2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах

ПК2.4 Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи

ПК2.5 Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов

ПК3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения

ПК3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи

ПК3.3 Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	101
<b>в том числе по вариативу</b>	6
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
активные, интерактивные формы занятий	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	33
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	
<i>дифференцированного зачета – 5 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.)</i>	
<i>дифференцированного зачета – 3 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

\* за счет часов вариатива аудиторная работа увеличена на 4 часа на углубленное изучение тем: 1.1 «Арифметические основы ЭВМ», 2.5 «Интерфейсы», 2.6 «Режимы работы процессора».

Увеличена на 1 час самостоятельная работа в теме: 2.5 с целью подготовки подготовки презентаций и изучения нормативной литературы.

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании).  
Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Вычислительная техника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Формируемые компетенции
		всего	активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы ЭВМ</b>				
<b>Тема 1.1. Арифметические основы ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления, применяемые в ЭВМ. Перевод чисел из одной позиционной системы в другую Представление чисел с фиксированной и плавающей запятой. Представление положительных и отрицательных двоичных чисел в прямом, обратном и дополнительном кодах Выполнение арифметических операций над двоичными числами со знаком	6		2 ОК1, ОК3 ПК1.1, ПК2.3
	<b>Практическое занятие №1</b> Выполнение арифметических операций $A + B$ в различных системах счисления	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям. <i>Подготовка рефератов и презентаций по изученным темам.</i>	4		
<b>Тема 1.2. Представление информации в ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды информации и способы ее представления в ЭВМ. Классификация информационных единиц, обрабатываемых ЭВМ. Числовые и нечисловые типы данных и их виды. Структуры данных и их разновидности. Форматы файлов	4		2,3 ОК2, ОК3, ОК6 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2

	Кодирование символьной информации. Символьные коды: ASCII, UNICODE и др. Кодирование графической информации. Двоичное кодирование звуковой информации. Сжатие информации. Кодирование видеоинформации. Стандарт MPEG			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Доклады на темы: «Коды: ASCII, UNICODE», «Стандарт MPEG»	2		
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков ЭВМ</b>				
<b>Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности. Схемные логические элементы ЭВМ Логические узлы ЭВМ и их классификация	4		2,3 ОК4, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.2 3
	<b>Лабораторное занятие №1</b> Исследование работы логических узлов ЭВМ	2	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Преобразование логических выражений в соответствии с основными тождествами и законами алгебры логики <b>Практическое занятие №3</b> Составление таблиц истинности для логических выражений <b>Практическое занятие №4</b> Построение логических схем по заданным выражениям	6	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	6		

<b>Тема 2.2. Основы построения ЭВМ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие архитектуры и структуры компьютера. Принципы (архитектура) фон Неймана. Основные компоненты ЭВМ. Основные типы архитектур ЭВМ	2		2,3 ОК5,ОК8, ОК9 ПК2.3,ПК2.4, ПК2.5, ПК3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Доклад на тему «Типы архитектур ЭВМ»	1		
<b>Тема 2.3. Внутренняя организация процессора</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Реализация принципов фон Неймана в ЭВМ. Структура процессора. Устройство управления: назначение и упрощенная функциональная схема. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Регистры общего назначения, регистр команд, счетчик команд, регистр флагов  Структура команды процессора. Цикл выполнения команды. Понятие рабочего цикла, рабочего такта. Принципы распараллеливания операций и построения конвейерных структур. Классификация команд. Системы команд и классы процессоров: CISC, RISC, MISC, VLIW  Арифметико-логическое устройство (АЛУ): назначение и классификация. Структура и функционирование АЛУ. Интерфейсная часть процессора: назначение, состав, функционирование. Организация работы и функционирование процессора	6		2,3 ОК4,ОК6, ОК7, ОК9 ПК1.1,ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2
	<b>Практическое занятие №5</b> Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическому занятию. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий)	4		

<b>Тема 2.4. Организация работы памяти компьютера</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Иерархическая структура памяти. Основная память ЭВМ. Оперативное и постоянное запоминающие устройства: назначение и основные характеристики. Организация оперативной памяти. Адресное и ассоциативное ОЗУ: принцип работы и сравнительная характеристика. Виды адресации. Линейная, страничная, сегментная память. Стек. Плоская и многосегментная модель памяти</p> <p>Кэш-память: назначение, структура, основные характеристики. Организация кэш-памяти: с прямым отображением, частично-ассоциативная и полностью ассоциативная</p> <p>Динамическая память. Принцип работы. Обобщенная структурная схема памяти. Режимы работы: запись, хранение, считывание, режим регенерации. Модификации динамической оперативной памяти. Основные модули памяти. Наращивание емкости памяти</p> <p>Статическая память. Применение и принцип работы. Основные особенности. Разновидности статической памяти. Устройства специальной памяти: постоянная память (ПЗУ), перепрограммируемая постоянная память (флэш-память), видеопамять. Назначение, особенности, применение. Базовая система ввода/вывода (BIOS): назначение, функции, модификации</p>	6		2,3 ОК4,ОК6, ОК8, ОК9 ПК1.1,ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2
	<p><b>Практическое занятие №6</b></p> <p>Расчет параметров запоминающего устройства (ЗУ) по заданной интегральной микросхеме (ИМС)</p> <p><b>Практическое занятие №7</b></p> <p>Построение оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) заданной емкости и разрядности</p>	4	4	



	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка к практическим занятиям. Работа со справочниками: изучение условных графических обозначений (УГО), цоколевки, маркировки, основных параметров ЗУ.</p> <p>Сообщение на темы «Принципы работы памяти ЭВМ», «Специальная память».</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий</p>	5		
Тема 2.5 Интерфейсы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие интерфейса. Классификация интерфейсов. Организация взаимодействия ПК с периферийными устройствами. Чипсет: назначение и схема функционирования. Общая структура ПК с подсоединенными периферийными устройствами.</p> <p>Системная шина и ее параметры. Интерфейсные шины и связь с системной шиной. Системная плата: архитектура и основные разъемы.</p> <p>Внутренние интерфейсы ПК: шины ISA, EISA, VCF, VLB, PCI, AGP и их характеристики. Интерфейсы периферийных устройств IDE и SCSI. Современная модификация и характеристики интерфейсов IDE/ATA и SCSI. Внешние интерфейсы компьютера. Последовательные и параллельные порты. Последовательный порт стандарта RS-232: назначение, структура кадра данных, структура разъемов. Параллельный порт ПК: назначение и структура разъемов. Назначение, характеристики и особенности внешних интерфейсов USB и IEEE 1394 (FireWire). Интерфейс стандарта 802.11 (Wi-Fi)</p>	4		2,3 ОК2, ОК4, ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.3, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.3
	<p><b>Лабораторное занятие №2</b> Архитектура системной платы</p> <p><b>Лабораторное занятие №3</b> Внутренние интерфейсы системной платы, интерфейсы периферийных устройств IDE и SCSI</p>	4	4	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Подготовка к лабораторным занятиям.  Сообщение на темы «Параллельные порты», «Последовательные порты».  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).  <i>Подготовка презентаций по изученным темам.</i></p>	3		
Тема 2.6. Режимы работы процессора	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Режимы работы процессора. Характеристика реального режима процессора 8086. Адресация памяти реального режима.  Основные понятия защищенного режима. Адресация в защищенном режиме. Дескрипторы и таблицы.  Системы привилегий. Защита.  Переключение задач. Страничное управление памятью. Виртуализация прерываний. Переключение между реальным и защищенными режимами</p>	6		2,3 ОК3,ОК6, ОК7 ПК1.1, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий).</p>	3		
Тема 2.7. Основы программирования процессора	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Основы программирования процессора. Выбор и дешифрация команд. Выбор данных из регистров общего назначения и микропроцессорной памяти. Обработка данных и их запись. Выработка управляющих сигналов  Основные команды процессора: арифметические и логические команды перемещения, сдвига, сравнения, команды условных и безусловных переходов, команды ввода/вывода  Подпрограммы. Виды и обработка прерываний. Этапы компиляции исходного кода в машинные коды и способы отладки. Использование отладчиков</p>	6		2,3 ОК1,ОК8, ОК9 ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК3.1, ПК3.3

	<b>Практическое занятие №8</b> Программирование арифметических и логических команд <b>Практическое занятие №9</b> Программирование переходов, ввода/вывода	4	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим занятиям. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к зачету	5		
	<b>Всего</b>	<b>101</b>	<b>24</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в лаборатории Вычислительной техники.

Оборудование лаборатории:

специализированная мебель:

–рабочее место преподавателя;

–посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

–мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

–Персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz Сетевой коммутатор D-link

наглядные пособия:

–планшеты, макеты геометрических тел

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1.Вычислительная техника: Учебное пособие / Партыка Т.Л., Попов И.И., - 3-е изд., испр. и доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 608 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91134-646-1 Форма доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546274>

Дополнительная учебная литература:

1.Электроника и преобразовательная техника. Т. 2: Электронная преобразовательная техника: Учебник / Бурков А.Т. - М.:УМЦ ЖДТ, 2015. - 307 с. ISBN 978-5-89035-795-3 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=947354>

2. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2009. - 432 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-362-0 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=196206>

3. Цифровая обработка сигналов: Практическое пособие Учебное пособие / Гадзиковский В.И. - М.:СОЛОН-Пр., 2014. - 766 с. ISBN 978-5-91359-117-3 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=883840>

Учебно – методическая литература для самостоятельной работы:

1. ОП.09. Вычислительная техника: методич. пособ. для проведения лабораторных работ и практических занятий/ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015

2. Цифровые устройства и микропроцессоры в автоматизированном электроприводе/СимаковГ.М., ПанкрацЮ.В. - Новосиб.: НГТУ, 2013. - 211 с.: ISBN 978-5-7782-2210-6 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546371>

3. Технические средства информатизации: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 608 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-763-5, 1000 экз. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=410390>

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

–Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа //http: //www.radio.ru

–Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс].Форма доступа //http: // www.asi- rzd.ru

–Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс].Форма доступа //http: // www.elsv.ru

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение  
Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP (<http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения (ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.5; ПК3.1-3.5):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;</li> <li>– Собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;</li> <li>– Составлять схемы логических устройств;</li> <li>– Составлять функциональные схемы цифровых устройств;</li> <li>– Использовать специализированные процессорные устройства транспортных средств.</li> </ul>	Текущий контроль: <ul style="list-style-type: none"> <li>-наблюдение за выполнением заданий на практических и лабораторных занятиях;</li> <li>-оценка выполненных заданий на практических занятиях.</li> <li>-оценка правильности выбора технологии, средств ВТ при организации процесса разработки объектов профессиональной деятельности</li> </ul>
<b>Знания (ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.5; ПК3.1-3.5):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды информации и способы её представления в ЭВМ;</li> <li>– Логические функции и электронные логические элементы;</li> <li>– Системы счисления;</li> <li>– Состав, основные характеристики, принцип работы процессорного устройства;</li> <li>– Основы построения, архитектуру ЭВМ;</li> <li>– Принципы обработки информации в ЭВМ;</li> <li>– Программирование микропроцессорных систем.</li> </ul>	Текущий контроль: <ul style="list-style-type: none"> <li>-наблюдение за выполнением заданий на практических и лабораторных занятиях;</li> <li>-оценка выполненных заданий на практических занятиях.</li> <li>-оценка правильности выбора технологии, средств ВТ при организации процесса разработки объектов профессиональной деятельности</li> </ul>

## **Рабочая программа дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).**

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе по вариативу</b>	102 0
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	22
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий:	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	34
<i>Промежуточная аттестация в форме: экзамена 6 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес); экзамена 4 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес)</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
РАЗДЕЛ 1. Гражданская оборона				
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидация чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала Единая государственная система предупреждения и ликвидация чрезвычайных ситуаций.	2		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ОК 9 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК2.3, ПК 3.3
	Самостоятельная работа: составить схему структуры органов гражданской обороны и ЧС; составить схему работы режимов функционирования РСЧС	1		
Тема 1.2 Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	4		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК2.1, ПК2.3, ПК3.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 1 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	2	2	
	Самостоятельная работа: презентация на тему проанализировать силу и разрушительные последствия атомного взрыва в Хиросиме 1945 года, с помощью заданных параметров взрыва	3		

<b>Тема 1.3</b> Защита населений и территорий при стихийных бедствиях	<b>Содержание учебного материала</b> Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.	2		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ОК 9 ПК1.1, ПК 1.2, ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка сообщений о стихийных бедствиях в РФ за последние 5 лет	1		
<b>Тема 1.4</b> Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	<b>Содержание учебного материала</b> Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ПК 1.1, ПК1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа:</b> анализ причин крупных автокатастроф и ж/д катастроф в РФ за последние 5 лет (на примере 1-2 случаев)	1		
<b>Тема 1.5.</b> Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	<b>Содержание учебного материала</b> Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамических опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.	2		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1 ПК 3.3
	<b>Практическое занятие № 2</b> Отработка порядка и правил действия при возникновении пожара, пользование средствами пожаротушения.	1	1	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ. Отработка действий при возникновении радиационной аварии.	1	1	

	<b>Самостоятельная работа:</b> анализ причин крупных катастроф на взрывоопасных и гидродинамических опасных объектах в РФ за последние 5 лет (на примере 1-2 случаев). Отработка правил поведения в пожароопасных ситуациях	2		
<b>Тема 1.6</b> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.	2		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ПК 1.1, ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка эссе о глобальных проблемах современности	1		
<b>Тема 1.7.</b> Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение безопасности при эпидемии, при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте.	2		2 ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8; ОК 9 ПК 1.1, ПК 2.2
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка памятки о действиях, в ситуациях связанных с терроризмом (захват заложников, взрывчатые вещества, угроза террористического акта)	1		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Вооруженные Силы России на современном этапе	<b>Содержание учебного материала</b> Состав и организационная структура Вооруженных Сил. Виды вооруженных сил и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы.	8		2 ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5,ОК6,ОК7,ОК8 ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
	<b>Самостоятельная работа:</b> составление таблицы реформирования российской армии с Киевской Руси до современности	4		

<b>Тема 2.2</b> Уставы Вооруженных Сил России	<b>Содержание учебного материала</b> Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	4		2 ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8
	<b>Самостоятельная работа:</b> изучение нормативных документов, общевойсковых уставов ВС РФ	2		
<b>Тема 2.3</b> Строевая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b> Строй и управление ими.	2		2 ОК 2, ОК 3, ОК 6
	<b>Практическое занятие № 4</b> Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	2	2	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка сообщений об особенностях строевой подготовки армий разных стран мира; отработка действий во время различных команд	5		
<b>Тема 2.4.</b> Огневая подготовка	<b>Содержание учебного материала</b> Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	4		2 ОК 2, ОК 3, ОК 9
	<b>Практическое занятие № 8</b> Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	5	5	
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка презентаций о видах огнестрельного оружия, стоящего на вооружении в различных армиях мира	5		

Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях. Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти.	12		2 ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	<b>Практические занятия № 9</b> Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерии. Наложение повязки на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного.	1	1	
	<b>Практические занятия № 10</b> Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания.	2	2	
	<b>Практические занятия № 11</b> Отработка на тренажере непрямого массажа сердца.	2	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка памяток о правилах доврачебной помощи при отравлениях, переохлаждениях, обморожениях. Упражнения по отработке наложения повязок и шин на разные части тела	8		
	<b>ВСЕГО</b>	<b>102</b>	<b>22</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**Примечание:** в период обучения с юношами проводятся учебные сборы

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

–рабочее место преподавателя;

–посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

–мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

–стрелковый тир (электронный)

–оборудование для военно-прикладной подготовки

наглядные пособия:

–плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 319 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80019>

2. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 263 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80020>

Дополнительная учебная литература:

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: практикум. - М. : Кнорус, 2016

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. ОП.08. Безопасность жизнедеятельности: метод. пособ. по проведению практич. занятий/ФГБОУ "МУ ЖДТ", 2015

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

1. Официальный сайт МЧС России: [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru)

3. Портал Академии Гражданской защиты: [http // www.government.ru](http://www.government.ru)

4. Портал «Радиационная, химическая и биологическая защита»: [http // www. rhbz](http://www.rhbz)

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization

GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> (ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.5; ПК3.1-3.3)  организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> (ПК1.1-1.3; ПК2.1-2.5; ПК3.1-3.3)  принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты</p>	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– задания творческого характера;</li> <li>– практические задания по работе с информацией, документами, литературой;</li> <li>– подготовка и защита индивидуальных заданий проектного характера.</li> </ul>



<p>населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	
--	--

## **Рабочая программа дисциплины ОП.11 Охрана труда**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ОХРАНА ТРУДА**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основании рекомендаций цикловой комиссии, в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих;
- проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии;
- правила техники безопасности, промышленной санитарии;
- виды и периодичность инструктажа.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	51
<b>в том числе по вариативу</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	14
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий:	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета –</i> <i>6 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.)</i> <i>4 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Формируемые компетенции
		Всего	в том числе активные и интер-активные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>				
Тема 1.1 Основные понятия и термины в области охраны труда	<b>Содержание учебного материала</b> Структурная схема управления охраной труда на железнодорожном транспорте основные направления отраслевой науки по обеспечению безопасности труда Правовые и организационные основы охраны труда. Основные направления государственно й политики в области охраны труда, меры по их реализации, основные положения трудового законодательства . Трудовой Кодекс РФ. Цели и задачи принципы, время отдыха, обеспечение безопасных условий труда на производстве. Гарантии охраны труда работников, занятых на работах с тяжелыми и вредными условиями труда. Труд женщин и подростков.	2		2 ОК1,ОК3, ОК4, ОК6,ОК7К8, ОК9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	2		
Тема 1.2. Обязанности работника и работодателя, ответственность за нарушение требований охраны труда	<b>Содержание учебного материала</b> Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Государственный надзор за охраной труда. Ведомственный надзор и общественный контроль. Контроль за состоянием охраны труда. Трехступенчатый контроль. Межотраслевые правовые нормативы. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация обучения.	2		2 ОК1,ОК3,ОК4, ОК6, ОК7,ОК8, ОК 9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	2		

Тема 1.3. Нормативно-правовые акты, ответственность, контроль	<b>Содержание учебного материала</b> Контроль за состоянием охраны труда. Трехступенчатый контроль. Межотраслевые правовые нормативы. Стандарт ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация обучения.	2		2 ОК2,ОК3 ОК4, ОК5,ОК6,ОК7, ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка сообщения по теме: «Труд женщин и подростков», «Нормы подъема тяжести для мужчин и женщин» Подготовка к практическому занятию.	2		
	<b>Практическое занятие №1</b> Изучение законодательства РФ в области охраны труда	2	2	
<b>Раздел 2. Влияние на работников вредных факторов производственной среды.</b>				
Тема 2.1. Опасные и вредные факторы производственной среды	<b>Содержание учебного материала</b> Микроклимат и его параметры. Уровни воздействия. Негативное воздействие на работников микроклиматических факторов с превышением допустимых параметров. Источники негативных микроклиматических факторов на ж.д. транспорте. Естественное освещение. Вредные факторы световой среды на производстве. Воздействие на человека вредных факторов световой среды. Гигиеническое нормирование освещенности. Источники света и их характеристики Гигиеническое нормирование факторов микроклимата.	2		2 ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК6,ОК7, ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы	2		
Тема 2.2. Аттестация рабочих мест. Влияние вредного фактора на человека	<b>Содержание учебного материала</b> Цели и задачи проведения аттестации рабочих мест. Порядок проведения аттестации сроки. Порядок назначения компенсаций за вредные условия труда. Основные влияния микроклимата, шума, вибрации, электромагнитных излучений, аэрозолей, химических веществ на организм человека	2		2 ОК1,ОК2,ОК3 ОК4,ОК5,ОК7, ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК4.1

	<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка к практическому занятию.	2		
Тема 2.3. Средства индивидуальной защиты, знаки безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок приобретения, выдачи и хранения средств индивидуальной защиты. Назначение и характеристики СИЗ. Сроки носки, правила замены и контроль за правильностью применения СИЗ	2		2 ОК1,ОК2, ОК3, ОК4, ОК6,ОК7 ОК8,ОК9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспекта занятий, учебных изданий, дополнительной литературы. Подготовка к практическому занятию.	2		
	<b>Практическая работа №2</b> Составление карты аттестации рабочего места	4	4	
<b>Раздел 3 Влияние опасного производственного фактора на работника</b>				
Тема 3.1. Меры безопасности при нахождении на ж.д. путях	<b>Содержание учебного материала</b> Основные требования техники безопасности при нахождении на путях. Работа на путях в зимних условиях. Правила перехода через ж.д. пути, прохода вдоль ж.д. пути, правила нахождения на электрифицированных участках пути.	2		2 ОК1,ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК4.1

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта занятий, учебных изданий, дополнительной литературы..	2		
Тема 3.2. Электробезопасность	<b>Содержание учебного материала</b> Действие электрического тока на организм человека. Критерии электробезопасности. Особенности и виды поражения электрическим током. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током. Подготовка персонала. Обеспечение безопасности при обслуживании электроустановок.	2		2 ОК1,ОК2,ОК3 ОК4, ОК6, ОК7, ОК8.ОК9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Самостоятельная работа:</b> подготовка конспекта занятий, учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы	2		
Тема 3.3. Пожарная безопасность	<b>Содержание учебного материала</b> Правила пожарной безопасности в РФ ППБ 0103. Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров Пожарная техника. Виды огнетушителей, назначение и принцип действия. Пожарные поезда. Пожарная сигнализация.	2		2 ОК1, ОК3, ОК4,ОК6, ОК7,ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК4.1

	<b>Самостоятельная работа:</b> проработка конспекта занятий, учебных изданий, дополнительной литературы. Подготовка к практическому занятию.	1		
	<b>Практическая работа №3</b> Изучение Постановления Правительства РФ №390 от 25.04.2012г. «О противопожарном режиме»	4	4	
<b>Раздел 4 Расследование и учет несчастных случаев на производстве</b>				
Тема 4.1 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	<b>Содержание учебного материала</b> Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве №73 от 24.10.2002 г.	2		2 ОК1,ОК2,ОК3 ОК4, ОК6, ОК7, ОК8.ОК9; ПК 2.1, ПК4.1
	<b>Лабораторная работа</b> Составление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве	4	4	
<b>Дифференцированный зачет</b>				
	<b>Всего</b>	<b>51</b>	14	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– нет

наглядные пособия:

– плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое оснащение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Охрана труда и электробезопасность: Учебник / Чекулаев В.Е., Горожанкина Е.Н., Лепеха В.В. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2012. - 304 с.: ISBN 978-5-89035-599-7  
Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=892497>

Дополнительная учебная литература:

1. Зарудняк, А.В. Правовое регулирование охраны труда на федеральном железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 1999. — 40 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59036>
2. Безопасность жизнедеятельности. Часть 2. Охрана труда на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К.Ю. Кузнецов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2006. — 536 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59997>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Пожарная профилактика: Учебник / Серков Б.Б., Фирсова Т.Ф. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906923-10-3 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=780566>
2. Нормативная документация  
– Федеральный закон от 30.12.2001г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (ред. от 31.12.2017) Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/)  
– Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29 (ред. от 30.11.2016) "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2003 N 4209) Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40987/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40987/)

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Профессиональные базы данных:

не используются.

Программное обеспечение  
 Операционная система Windows:  
 –Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
 GetGenuine, Sku KW9-00322  
 –Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License  
 NoLevel, Sku FQC-02306  
 Пакет офисных программ Microsoft Office  
 –Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level,  
 Sku 79P-03525  
 –Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level,  
 Sku D87-04917  
 Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)  
 GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь (ПК2.1, ПК4.1):</b> проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; – осуществлять производственный инструктаж рабочих; – проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.	наблюдение и оценка на практических занятиях наблюдение и оценка на практических занятиях наблюдение и оценка на практических занятиях наблюдение и оценка на практических занятиях
<b>Знать (ПК2.1, ПК4.1):</b> – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – правовые нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии; – правила техники безопасности, промышленной санитарии; – виды и периодичность инструктажа.	наблюдение на лабораторных и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, наблюдение на лабораторных и практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий; наблюдение на практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, наблюдение на практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий, наблюдение на практических занятиях; оценка выполнения индивидуальных заданий.

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основании рекомендаций цикловой комиссии, в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**.

### 1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;

– обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

– нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;

– основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;

– понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;

– права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;

– категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

– основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

– виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;

– основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);

– инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

### 1.4. Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	72
<b>в том числе по вариативу</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий:	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i> <i>дифференцированный зачет 8 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес.)</i> <i>дифференцированный зачет 6 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес.)</i>	

\*Рабочая программа дисциплины разработана на основании примерной программы дисциплины «Транспортная безопасность» для специальностей СПО железнодорожного транспорта разработана ФГБОУ «Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте».

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Транспортная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности</b>				
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные понятия в сфере транспортной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- акт незаконного вмешательства;</li> <li>- категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;</li> <li>- компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- объекты и субъекты транспортной инфраструктуры;</li> <li>- обеспечение транспортной безопасности;</li> <li>- оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;</li> <li>- перевозчик;</li> <li>- транспортная безопасность;</li> <li>- транспортные средства;</li> <li>- транспортный комплекс;</li> <li>- уровень безопасности.</li> </ul> <p>Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.</p>	6		<p style="text-align: center;">2</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9; ПК2.1</p>

	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы	3		
<b>Тема 1.2.</b> Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b> Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)	4		2  ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6;
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы. Подготовка сообщений по тематике: «Объекты транспортной инфраструктуры в сфере моей профессиональной деятельности в соответствии с 16-ФЗ. Что является субъектами транспортной инфраструктуры в отношении данных объектов транспортной инфраструктуры».	2		
<b>Тема 1.3.</b> Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> Перечень работ непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.	4		2 ОК 1, ОК 2, ОК 4; ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы.	2		
<b>Тема 1.4.</b> Информационное обеспечение в области транспортной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности.	2	2	2  ОК 1, ОК 4, ОК

	<p>Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.</p>			5, ОК 8;
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы.</p>	1		
<p><b>Тема 1.5.</b></p> <p>Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.</p>	2		2  ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 8;
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы.</p> <p>.</p>	1		
<p><b>Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте</b></p>				

<b>Тема 2.1.</b> Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b> Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности). Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта.	8	4	2  ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8;
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятия, учебной и дополнительной литературы. Подготовка докладов и видео презентаций по примерной тематике: Последствия террористических актов на транспорте в РФ и других государствах. Выполнение индивидуальных заданий.	2		
<b>Тема 2.2.</b> Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	8	4	2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8; ПК4.1



железнодорожного транспорта	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятия, учебной и дополнительной литературы.	4		
<b>Тема 2.3.</b> Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	<b>Содержание учебного материала</b> Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: - ручной металлообнаружитель; - стационарный многозонный металлообнаружитель; - стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; - портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	8	4	3  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8; ПК2.1
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы.	4		
<b>Тема 2.4.</b> Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства	<b>Содержание учебного материала</b> Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного	6	4	2  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6,

или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)			ОК 8;
	<b>Самостоятельная работа</b> Проработка конспекта занятий, учебной и дополнительной литературы, подготовка к зачету	5		
	<b>Всего</b>	<b>72</b>	18	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете  
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– нет

наглядные пособия:

– плакаты по темам дисциплины

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Смирнова, Т.С. Курс лекций по транспортной безопасности. [Электронный ресурс]: Курсы и конспекты лекций — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 296 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/59207>

Дополнительная учебная литература:

1. Бочаров, Б.В. Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене. Часть 1: Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене. [Электронный ресурс]: Монографии / Б.В. Бочаров, В.М. Пономарев, Б.В. Бочаров, В.И. Жуков. — Электрон. дан — М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 287 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/80022>

2. Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_66069/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/)

3. Федеральный закон Российской Федерации от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_58840/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/)

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Приказ Минтранса России от 06.09.2010 №194 «О порядке получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_105301/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105301/)

2. Приказ Минтранса России от 21.02.2011 № 62 «О Порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_111992/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111992/)

3. Приказ Минтранса России от 11.02.2010 № 34 «Об утверждении порядка разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры, и транспортных средств». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_98778/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_98778/)

4. Приказ от 02.04.2010 Минтранса России № 52, Федеральной службы безопасности РФ №112, Министерства внутренних дел РФ №134 «Об

утверждении перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств». Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99168/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99168/)

5. Приказ Минтранса России от 12.04.2010 № 87 «О порядке проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств» Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_100834/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_100834/)

### **3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

#### **Перечень Интернет-ресурсов**

– Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.radio.ru>

- Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.asi-rzd.ru>

– Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.elsv.ru>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

#### **Программное обеспечение**

Операционная система Windows:

– Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322

– Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

– Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения</b> (ПК 2.1, ПК 4.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта)</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.</p>
<p><b>Знания</b> (ПК 2.1, ПК 4.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</li> <li>– основных понятий, целей и задач обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>– понятий объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</li> <li>– прав и обязанностей субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</li> <li>– категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>– основ организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>– видов и форм актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</li> <li>– основ наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</li> <li>– инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.</p>

## **Рабочая программа дисциплины ОП.13 Общий курс железных дорог**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основании рекомендаций цикловой комиссии, в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).**

#### **1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза;
- определять расстояния между осями смежных путей;
- анализировать принципы действия локомотивов;
- различать основные сигнальные цвета;

–использовать информационно-вычислительные технологии на железнодорожном транспорте;

–заполнять график движения поездов;

–работать с диспетчерским аппаратом дежурных по отделению, по станциям;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

–структуру железнодорожного транспорта, комплекс сооружений на железнодорожном транспорте, габариты, негабаритные грузы;

–понятия о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте;

–принципы размещения пассажирских, грузовых, сортировочных и других устройств на станциях;

–назначение и виды устройств автоматики и телемеханики.

–значение сигналов и их классификации; светофоры, их классификацию и устройство;

–виды связи их назначение; использование радиосвязи на железнодорожном транспорте;

–средства сигнализации и связи при движении поездов и сведения о порядке движения поездов.

#### **1.4. Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего),</b>	82
<b>в том числе по вариативу</b>	82
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
практические и лабораторные занятия	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
активные, интерактивные формы занятий:	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	26
<i>Промежуточная аттестация в форме:</i>	
<i>дифференцированный зачет 3 семестр (нормативный срок обучения 3г.10мес)</i>	
<i>дифференцированный зачет 1 семестр (нормативный срок обучения 2г.10мес)</i>	

По дисциплине для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены консультации из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании). Формы проведения консультаций – групповые.

**2.1 Тематический план и содержание дисциплины Общий курс железных дорог**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрен)		Объем часов		Формируемые компетенции
			всего	в том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2		3	4	5
Раздел 1. Сведения о железнодорожном транспорте					
Тема 1.1. Общие сведения железнодорожного транспорта.	Содержание учебного материала		2		2 ОК 4. ОК 9
	1	Общие сведения железнодорожного транспорта. Характеристика железнодорожного транспорта. Роль железнодорожного транспорта в экономике и социальной сфере. Продукция транспорта Структура управления на железнодорожном транспорте.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		2		
Тема 1.2. Общие положения. Габарит.	Содержание учебного материала		2		2 ОК 1. ОК 3.
	1	Общие положения. Габарит. Понятия о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. негабаритные грузы.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		2		
Раздел 2. Путь и путевое хозяйство					
Тема 2.1. Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения	Содержание учебного материала		2		2 ОК 5. ОК 9.
	1	Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения. Земляное полотно, искусственные сооружения и их классификация. Деформации земляного полотна и борьба с ними. (2уровень)			



	Практическое занятие 1 Устройство верхнего строение пути		2	2	2 ОК 3. ОК 8.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		2		
Раздел 3. Состав железных дорог					
Тема 3.1. Подвижной состав железных дорог.	Содержание учебного материала		2		2 ОК 4. ОК 9.
	1	Подвижной состав железных дорог. Классификация тягового подвижного состава. Сравнение различных видов тяги. Принципиальное устройство тепловоза и электровоза.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		1		
Тема3.2. Локомотивы. Локомотивное хозяйство	Содержание учебного материала		2		2 ОК 1. ОК 3
	1	Локомотивы. Локомотивное хозяйство. Принципиальное устройство электровоза и тепловоза и их механическая часть.			
	Практическое занятие 2 Изучение конструкции локомотивов		2	2	2 ОК 6. ОК 8.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме: «Механическая часть электровоза» Проработка учебной литературы		2		
Тема 3.3. Тормозное оборудование и автосцепное устройство	Содержание учебного материала		2		2 ОК 5. ОК 8
	1	Тормозное оборудование и автосцепное устройство. Назначение автоматических и электропневматических тормозов подвижного состава. Устройство для экстренного			
	Практическое занятие 3 Назначение, виды, типы и устройство контейнеров(3 уровень)		4	4	2 ОК 6. ОК 7.
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов по теме: «Устройство для экстренного торможения»		2		
Раздел 4. Раздельные пункты					
Тема 4.1. Назначение и классификация раздельных пунктов	Содержание учебного материала		2		2 ОК 2. ОК 7.
	1	Назначение и классификация раздельных пунктов. Разграничение движения поездов раздельными пунктами.			

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы Подготовка докладов по теме: «Проходные светофоры автоблокировки, границы блок- участков»		2		
Тема 4.2. Станции и узлы	Содержание учебного материала		2		2 ОК 1. ОК 3.
	1	Станции и узлы. Обгонные пункты и путевые посты. Проходные светофоры автоблокировки, границы блок-			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		1		
Тема 4.3. Здания и сооружения	Содержание учебного материала		2		2 ОК 2. ОК3
	1	Здания и сооружения. Устройства для обслуживания пассажиров. Характеристика пассажирских зданий, платформ и других сооружений.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы Подготовка докладов по теме: Характеристика пассажирских зданий, платформ и других сооружений.		2		
Раздел 5. Сигнализация					
Тема 5.1. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники	Содержание учебного материала		2		2 ОК 5. ОК 8. ПК 2.1 ПК 4.1
	1	Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники. Роль устройств автоматики и телемеханики обеспечения безопасности движения поездов.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы Подготовка докладов по теме: «Назначение и виды устройств		2		
Тема 5.2. Назначения и виды устройств автоматики и телемеханики	Содержание учебного материала		2		2 ОК 4. ОК 9. ПК 2.1 ПК 4.1
	1	Назначения и виды устройств автоматики и телемеханики. Устройства АТМ на станциях и перегонах. Горочная автоматическая централизация, централизация стрелок и сигналов			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		1		
Тема 5.3. Связь на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала		2		2,3 ОК 5. ОК 8. ПК 2.1 ПК 4.1
	1	Связь на железнодорожном транспорте. Виды связи их назначение. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии СЦБ и связи.			

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы	1		
Тема 5.4. Назначение и классификация сигналов	Содержание учебного материала			
	1 Назначение и классификация сигналов. Значение сигналов и их классификация. Основные сигнальные цвета, и их значение.	2		<sup>2</sup> ОК 6. ОК 7.
	Практические занятия Практическое занятие 4 Понятие о комплексе устройств автоматики, телемеханики и сигнализации.	4	4	<sup>2</sup> ОК 3. ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы Подготовка докладов по теме: «Основные сигнальные цвета, и их значение»	2		
Тема 5.5. Информационно-вычислительная технология на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала			
	1 Информационно-вычислительная технология на железнодорожном транспорте. Функции и задачи информационно - вычислительной техники железнодорожного транспорта.	2		<sup>2</sup> ОК 5. ОК 7. ПК 2.1 ПК 4.1
	Практическое занятие 5 Радиосвязь	4	4	ОК 3. ОК 8. ПК 2.1 ПК 4.1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы	1		
Раздел 6. Устройства электроснабжения железных				
Тема 6.1. Устройства электроснабжения железных дорог	Содержание учебного материала			
	1 Устройства электроснабжения железных дорог. Схема электроснабжения электрифицированных железных дорог.	2		<sup>2</sup> ОК 4. ОК 6.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы	1		
Тема 6.2. Контактная сеть	Содержание учебного материала			
	1 Контактная сеть. Основные элементы контактной цепи. Контактная сеть для скоростных участков. Условия работы на контактной цепи.	2		<sup>2</sup> ОК 7. ОК 9.
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы Подготовка докладов по теме: «Условия работы на контактной цепи»	1		

Раздел 7. Организация движения поездов					
Тема 7.1. График движения поездов	Содержание учебного материала		2		2 ОК 6. ОК 7.
	1	График движения поездов. Основа организации движения поездов. Основные принципы построения и правила заполнения графика движения поездов.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		1		
Тема 7.2 Формирование поездов в соответствии с ПТЭ	Содержание учебного материала		2		2 ОК 5. ОК 7.
	1	Формирование поездов в соответствии с ПТЭ. Графики движения и планы формирования поездов.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы Подготовка докладов по теме: «Организация движения поездов».		1		
Тема 7.3	Содержание учебного материала		2		2 ОК 3. ОК 8.
Управление движения поездов	1	Управление движения поездов. Принцип руководства движением поездов.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы		1		
Итого			82	16	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оснащение учебного кабинета:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– нет

наглядные пособия:

– плакаты по темам дисциплины

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Железные дороги. Общий курс: Учебник / Ефименко Ю.И., Ковалев В.И., Логинов С.И.; Под ред. Ефименко Ю.И., - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. - 503 с.: 60x84 1/16. - (Высшее профессиональное образование) ISBN Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=498442>

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 583 с. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=901554>

Дополнительная учебная литература:

1. Хушит, Л.И. Общий курс железных дорог [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2005. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35835>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Общий курс железных дорог [Электронный ресурс] : учеб. / В.Н. Соколов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2002. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59209>

2. Федеральный закон "О железнодорожном транспорте в Российской Федерации" от 10.01.2003 N 17-ФЗ (последняя редакция). Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40443/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443/)

3. Федеральный закон "Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации" от 10.01.2003 N 18-ФЗ (последняя редакция). Форма доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_40444/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40444/)

#### 3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет-ресурсов

– Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.radio.ru>

– Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс]. Форма доступа // <http://www.asi-rzd.ru>

–Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию. [Электронный ресурс].Форма доступа //http:// www.elstv.ru

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания,	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b> (ОК1-9; ПК2.1, ПК4.1): -изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза;	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
-определять расстояния между осями смежных путей;	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
-анализировать принципы действия локомотивов;	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
-различать основные сигнальные цвета;	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
-использовать информационно-вычислительные технологии на железнодорожном транспорте; ПК2.1, ПК4.1	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
-заполнять график движения поездов;	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
-работать с диспетчерским аппаратом дежурных по отделению, по станциям; ПК2.1, ПК4.1	Наблюдение и оценка практических работ. Оценка презентаций, докладов. Наблюдение и оценка на текущей и промежуточной аттестации. Текущий контроль в форме устного опроса по темам.
<b>Знания</b> ПК2.1, ПК4.1: -структуры железнодорожного транспорта, комплекс сооружений на	Тестирование, защита практических работ, дифференцированный зачет
-понятий о комплексе сооружений и устройств на железнодорожном	Тестирование, защита практических работ , дифференцированный зачет
-принципов размещения пассажирских, грузовых, сортировочных и других	Тестирование, защита практических работ , дифференцированный зачет
-назначения и видов устройств автоматики и телемеханики.	Тестирование, защита практических работ , дифференцированный зачет
-значений сигналов и их классификацию; светофоры, их	Тестирование, защита практических работ , дифференцированный зачет
-видов связи их назначение; использование радиосвязи	Тестирование, защита практических работ , дифференцированный зачет
-средств сигнализации и связи при движении поездов и	Тестирование, защита практических работ , дифференцированный зачет

## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. МОНТАЖ, ВВОД В ДЕЙСТВИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессии:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

#### **1.2 Цель и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;
  - выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;
  - проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно- фидерных устройств;
- уметь:
- выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации;
  - читать маркировку кабелей связи;
  - выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;
  - проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;



- определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их;
- анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии;
- выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения;
- выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;
- проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам;
- собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;
- включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;
- выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи;
- читать схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры;
- выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;
- подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;
- входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;
- осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования;

знать:

- классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимоувязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи;
- типы, материалы и арматуру линий передачи;
- правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;
- машины и механизмы, применяемые при производстве работ;
- нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;
- методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;
- логические основы построения функциональных, цифровых схмотехнических устройств;
- микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;
- принципы построения и контроля цифровых устройств, программирования микропроцессорных систем;
- средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;
- источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;
- принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;
- выделенные диапазоны частот и решения принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;
- конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;
- виды помех и способы их подавления.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего — 989 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 593 часа, в том числе по вариативу — 185 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 410

часов; самостоятельной работы обучающегося –183 часа; учебной и производственной практики – 396 часов.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании) на каждый учебный год. Формы проведения консультаций - групповые.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр для срока получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.01.01	Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	<i>Экзамен, 4 семестр Дифференцированный зачет, 2,3 семестр</i>	<i>Экзамен, 6 семестр Дифференцированный зачет, 4,5 семестр</i>
УП.01.01	Учебная практика по монтажу, вводу в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	<i>Дифференцированный зачет, 4 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 6 семестр</i>
ПП.01.01	Производственная практика по монтажу, вводу в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	<i>Дифференцированный зачет, 4 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 6 семестр</i>
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	<i>Экзамен квалификационный, 5 семестр</i>	<i>Экзамен квалификационный, 7 семестр</i>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) *Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
ПК 1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК 1.3	Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. Структура и содержание Профессионального модуля

#### 3.1. Объем и виды учебной работы профессионального модуля ПМ 0.1 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования

Коды ПК	Наименование МДК по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3;	МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	Раздел 1. Выполнение монтажных работ по вводу в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	593	410	148	-	183	-		
		Учебная практика, часов	252						252	
		Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
		Всего:	989	410	148	-	183	-	252	144

За счет вариатива добавлено содержание учебного материала в темах: 1.1. Сети электросвязи-12 часов; 1.2. Цифровая схемотехника – 64 часа ; 1.3 Электропитание устройств связи-16 часов; 1.5 Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий

передачи-46 часов, которое выделено курсивом. Самостоятельная работа увеличена на 47 часов для подготовки докладов, презентаций, сообщений по темам, подготовки к лабораторным и практическим занятиям, составления таблиц и схем.

### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект), технологическая (по профилю специальности) практика		Объем часов		Формируемые компетенции
			Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2		3	4	5
Раздел 1. Выполнение монтажных работ по вводу в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования			593		
МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования			593	148	
Тема 1.1. Сети электросвязи	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Построение общегосударственных и ведомственных сетей электросвязи История развития, классификация и составные части сети электросвязи. Принципы построения взаимоувязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей. Первичные и вторичные сети связи. <i>Требования ПТЭ РФ к видам связи на железнодорожном транспорте.</i>	58		ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	2	Кабельные линии передачи (КЛП) Конструкция и марки медножильных и волоконно-оптических кабелей электросвязи. <i>Пленко-пористая изоляция, применяемые при производстве кабелей, марки кабелей с пленко-пористой изоляцией жил. Маркировка волоконно-оптических кабелей различных производителей.</i> Арматура, сооружения и материалы кабельных линий связи. <i>Маркировка муфт, боксов, и др. видов арматуры для медножильных и волоконно-оптических линий связи.</i> Монтаж кабелей связи. <i>Современные технологии монтажа кабелей связи.</i> Проектирование и строительство кабельных линий и сетей. Техническое обслуживание и ремонт КЛП. Охрана труда при строительстве и техническом облуживании кабельных линий связи. <i>Требования ПТЭ РФ к линиям связи.</i>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
		Условия работы линий передачи			

	3	Характеристика влияющих цепей. Опасные, мешающие и взаимные влияния. Методы защиты от внешних и взаимных влияний. Защита кабелей связи от коррозии. Устройства заземления на узлах и линиях связи			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	Практические занятия				ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	1	Ознакомление с конструкцией и маркировкой медножильных кабелей для монтажа кабельных линий связи	2	2	
	2	Ознакомление с конструкцией и маркировкой волоконно-оптических кабелей для монтажа волоконно-оптических линий связи	2	2	
	3	Ознакомление с методами монтажа соединительных муфт при вводе в действие и эксплуатации кабельных и волоконно-оптических линий связи	4	4	
	4	Методика определения места повреждения кабеля связи (медножильного или волоконно-оптического)	4	4	
	5	Ознакомление с конструкцией приборов для защиты устройств связи от внешних и взаимных влияний	2	2	
	6	Расчет сопротивления заземления и числа заземлителей при монтаже и вводе в действие устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	2	2	
	7	Составление ведомости симметрирования кабеля при монтаже кабельных линий связи	2	2	
	8	Расчет опасных и мешающих влияний при монтаже кабельных линий связи	2	2	
	9	Ознакомление с методами монтажа оптических соединительных муфт	2	2	
Тема 1.2. Цифровая схемотехника	Содержание учебного материала				
	1	Логические основы построения цифровых устройств Основные логические функции и логические элементы (ЛЭ). Обозначения ЛЭ. Исследование типовых ЛЭ. Законы и тождества алгебры логики. Способы задания логических функций. Канонические формы представления логических функций и построение схем в заданном базисе.	80		ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
		Минимизация логических функций. Арифметические основы цифровой техники.			

		<p>Общие понятия, применение МПС в аппаратуре связи. Понятие о логической функции и логическом устройстве. Законы и тождества алгебры логики. Способы задания логических функций. Канонические формы представления логических функций. Преобразование логических выражений. Изучение системы условно-графического обозначения элементов цифровой техники. Построение схем в заданном базисе. Минимизация логических функций. Синтез не полностью заданных логических функций. Синтез логических устройств в базисах ИЛИ-НЕ, И-НЕ. . Минимизация логических функций методом карт Квайна. Построение схем в заданном элементном базисе. Минимизация логических функций методом карт Вейча. Построение схем в заданном элементном базисе. Выполнение арифметических операций <math>A+B</math>, <math>A-B</math>, <math>A*B</math>, <math>A/B</math> . Представление чисел и выполнение операций <math>A+B</math> в различных системах счисления. Формы представления чисел в цифровых устройствах.</p>			<p>ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9</p>
--	--	---	--	--	--



	2	<p>Цифровые устройства</p> <p>Классификация комбинационных цифровых устройств (КЦУ). Разновидности двоично-десятичных кодов. Преобразователи кодов. Шифраторы и дешифраторы. Составление логических схем. Мультиплексоры и демультиплексоры. Сумматоры и компараторы. Последовательностные цифровые устройства (ПЦУ). Интегральные триггеры. Типы триггеров. Регистры. Счетчики и делители частоты. Оперативные (ОЗУ) и постоянные (ПЗУ) запоминающие устройства. Параметры</p> <p><i>Синтез кодера и декодера. Синтез преобразователя кодов. Исследование работы комбинаторных цифровых устройств. Мультиплексоры. Исследование работы комбинационного цифрового устройства MS, DM.. Компараторы. Синтез цифрового компаратора кодов. Одноразрядный сумматор. Четырехразрядный двоичный сумматор. RS-триггер. JK-триггер. Исследование работы интегральных триггеров. Исследование работы регистров. Счетчик со сквозным переносом. Исследование работы суммирующих и вычитающих двоичных счётчиков. Триггеры. R5,JK,T,D типа. Регистры. Последовательные и параллельные. Счетчики. Синхронные, асинхронные, суммирующие, вычитающие, десятичные. Делители частоты импульсной последовательности. Делители частоты с задаточным коэффициентом. Распределители. Программируемые логические матрицы. Синтез на ПЛМ. Полупроводниковые запоминающие устройства. Аналого-цифровые, цифро-аналоговые преобразователи. Контроль цифровых устройств.</i></p>			<p>ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9</p>
	3	<p>Преобразование информации и контроль цифровых устройств</p> <p>Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Принцип преобразования. Схемы АЦП. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) с суммированием токов или напряжений</p>			<p>ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9</p>
	4	<p>Процессоры</p> <p>Структура процессора. Два подхода к построению</p>			<p>ПК1.1 ПК1.2</p>

		<p>процессора. Цифровые микропрограммные автоматы (МПА). Синтез процессора с использованием программируемой логики. Построение микропрограммы для операции умножения двоичных чисел. Сравнение быстродействия управляющих устройств. Установка конвейерного регистра</p> <p><i>Процессоры, функционирование. Принцип схемной и программной логики. Графы цифровых автоматов. Синтез процессора. Абстрактный автомат. Методы задания автоматов Мили, Мура. Связь между ними. Синтез процессора в форме автомата Мили для выполнения операции умножения двух чисел.</i></p>			ПК1.3 OK1-OK9
	5	<p>Микропроцессорные системы. Программирование</p> <p>Классификация микропроцессоров (МП). Структура МП. Архитектура KP580BM8A. Принцип функционирования. Система микрокоманд и их классификация. Форматы команд и данных. Принцип построения модульного МП, составление и выполнение линейной программы. Организация микропрограммного управления в модульных МП. Составление программ</p> <p><i>Микропроцессоры и микропроцессорные комплекты. Структурная схема. Структура типового процессора. МП K580. Серия. Структура МП.</i></p> <p><i>процессора Система команд микропроцессора. Форматы команд и данных. Способы адресации. Программирование на языке назначенных комбинаций. Программирование на языке ассемблера. Интерфейс и язык функции.</i></p> <p><i>Логические основы орг-ни интерфейса. Аппаратные средства интерфейса. МП для цифровой обработки информации. Применение МП-в связи устройства</i></p>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 OK1-OK9
	<b>Лабораторные занятия</b>				
	1	Проверка работоспособности элементов транспортной радиоэлектронной аппаратуры	2	2	
	2	Исследование работы мультиплексоров и демультиплексоров	2	2	
	3	Исследование работы счетчиков и регистров	2	2	
	4	Ввод в действие и исследование элементов транспортного	2	2	

		радиоэлектронного оборудования			
	5	Исследование работы сумматоров, применяемых в микропроцессорной технике	2	2	
	6	Исследование функциональных (принципиальных) схем аналого-цифрового преобразователя (АЦП) и цифро-аналогового преобразователя (ЦАП)	2	2	
	7	Исследование работы оперативных и постоянных запоминающих устройств (ОЗУ И ПЗУ)	2	2	
	<b>Практические занятия</b>				
	1	Построение схем комбинационных цифровых устройств (КЦУ) в заданном базисе	6	6	
	2	Минимизация логических функций различными методами	4	4	
	3	Программирование микропроцессорных систем при вводе в действие устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	6	6	
	4	Контроль работы устройств передачи и хранения цифровой информации при вводе в действие устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	6	6	
	5	Построение логических схем кодера и декодера	4	4	
Тема 1.3. Электропитание устройств связи	<b>Содержание учебного материала</b>				ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	1	<b>Средства электропитания устройств связи.</b> Основные сведения о средствах электропитания. Классификация источников вторичного электропитания (ИВЭП). Требования к ИВЭП, их структурные схемы. <i>Классификация электрических воздействий и объекты защиты. Методы и средства защиты от мощных импульсных помех, от токовых перегрузок.</i>	50		
	2	<b>Трансформаторы и электрические реакторы (дрессели).</b> Устройство и принцип действия трансформаторов и электрических реакторов. Классификация, режимы работы и основные параметры номинального режима трансформаторов и электрических реакторов. <i>Виды трансформаторов и их применение</i>			
	3	<b>Схемы выпрямления переменного тока.</b> Классификация и параметры выпрямителей. Принцип работы и сравнительная оценка схем выпрямления. Влияние			
					ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3

		характера нагрузки на работу выпрямителей. Управляемые одно- и трехфазные схемы выпрямления на тиристорах.			ОК1-ОК9
	4	<b>Сглаживающие фильтры выпрямителей.</b> Влияние пульсации выпрямленного напряжения на работу устройств связи. Сглаживающие фильтры из индуктивности и емкости: назначение, принцип работы, расчет коэффициента фильтрации, применение. Сглаживающие фильтры с аккумуляторной батареей.			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	5	<b>Расчет выпрямительных устройств.</b> Исходные данные для расчета выпрямительных устройств. Электрический расчет схем выпрямления и сглаживающих фильтров.			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	6	<b>Стабилизаторы, регуляторы напряжения и тока.</b> Назначение, эксплуатационные параметры, классификация. Схемы и принцип работы стабилизаторов напряжения постоянного и переменного тока. Область применения стабилизаторов в устройствах связи <i>Импульсные стабилизаторы напряжения.</i>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	7	<b>Полупроводниковые преобразователи напряжения и рода тока.</b> Транзисторные преобразователи. Тиристорные преобразователи. Инверторы. <i>Назначение, технические характеристики структурные схемы конверторов напряжения.</i>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	8	<b>Источники и системы бесперебойного электропитания (ИБП).</b> Назначение и основные параметры ИБП. Принципы построения ИБП. Функциональные узлы ИБП. Принципиальная схема и временная диаграмма корректора мощности искажений. Энергетические и временные характеристики ИБП и нагрузки. <i>Классы ИБП. Сравнительные характеристики ИБП.</i>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	9	<b>Химические источники тока.</b> Первичные химические источники тока. Электрические характеристики. Гальванические элементы. Принцип действия			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3

		кислотных и щелочных аккумуляторов. Новые перспективные химические источники тока.			ОК1-ОК9
10		<b>Электропитание устройств связи.</b> Общие принципы распределения электрической энергии. Классификация потребителей связи по надежности обеспечения электрической энергией. Выпрямительные устройства связи. Технические требования на проектирование электропитающих установок (ЭПУ). Функциональные схемы ЭПУ. Расчет аккумуляторной батареи. Расчет элементов регулирования напряжения. Расчет и выбор выпрямительных устройств. Устройства ввода и коммутации цепей переменного тока. Составление общей структурной схемы узла связи. <i>Основные требования к устройствам электроснабжения. Нормы качества электрической энергии. Ряды номинальных напряжений.</i>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
11		<b>Системы электропитания радиотехнических устройств.</b> Источники электропитания стационарных радиостанций. Источники электропитания возимых радиостанций. Источники электропитания переносных портативных радиостанций. <i>Электропитание аппаратуры вычислительной техники.</i>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
<b>Лабораторные занятия</b>					
1		Исследование работы выпрямителей переменного тока	4	4	
2		Исследование работы однофазного управляемого выпрямителя переменного тока	2	2	
3		Исследование работы электрических фильтров выпрямителей	2	2	
4		Исследование работы стабилизаторов постоянного напряжения	2	2	
5		Исследование работы преобразователей напряжения	2	2	
6		Исследование работы бестрансформаторного выпрямителя ВБВ-24	2	2	
<b>Практические занятия</b>					
1		Расчет параметров однофазного трансформатора	2	2	

	2	Расчет параметров схемы выпрямителя переменного тока	2	2	
	3	Расчет параметров сглаживающих фильтров выпрямителей	2	2	
	4	Расчет параметров полупроводникового стабилизатора напряжения	2	2	
	5	Расчет источников бесперебойного питания	2	2	
	6	Расчет параметров аппаратуры электропитания УЭПС	2	2	
	7	Расчет нагрузки автоматизированного щита переменного тока ЩПТА - 4/200	4	4	
Тема 1.4. Радиосвязь с подвижными объектами	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Принципы построения сети подвижной радиосвязи Принципы создания цифровой подвижной сети связи. Классификация сетей связи с подвижными объектами. Особенности аппаратуры систем сухопутной подвижной радиосвязи. Электромагнитная совместимость в сетях подвижной радиосвязи	34		ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	2	Принципы организации станционной радиосвязи Назначение и характеристика работы станционных радиостанций. Виды сетей станционной радиосвязи, принципы построения и требования к оперативности. Аппаратура систем стационарных радиостанций. Антенны и антенно-согласующие устройства стационарных радиостанций			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	3	Принципы организации подвижной радиосвязи (ПРС). Принципы организации зонных и линейных радиосетей ПРС. Комплектация и порядок работы аппаратуры ПРС. Организация и работа радиопроводных каналов. Конструктивные особенности антенн возимых радиостанций			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	4	Принцип организации ремонтно-оперативной радиосвязи (РОРС). Назначение, классификация абонентов, виды радиосетей РОРС и структурные схемы их организации. Используемая аппаратура и ее краткая характеристика. Радиовещание, телефонная и другая связь внутри крупных подвижных объектов. Системы двухстороннего радио и громкоговорящего оповещения при организации ремонтно-восстановительных работ. Конструктивные особенности антенн и других радиотехнических устройств, определяющих специфику радиосвязи с носимыми и портативными			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9

		радиостанциями			
	5	Подбор оборудования и расчет электромагнитной совместимости систем сухопутной подвижной радиосвязи. Общие положения и рекомендации. Расчет дальности стационарной радиосвязи. Расчет сетей подвижной радиосвязи. Расчет электромагнитной совместимости радиосредств. Оборудование стационарных пунктов и подвижных объектов средствами связи			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	6	Классификация систем сухопутной подвижной радиосвязи (ССПР) Назначение, краткая характеристика сотовой сети, сети персонального радиовызова, мобильных спутниковых сетей связи. Сравнительный анализ ССПР и рекомендации по их применению			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	7	Профессиональные системы сухопутной подвижной радиосвязи Классификация систем, структура построения и порядок функционирования аналоговых транкинговых систем со сканирующим поиском свободного канала; с выделенным каналом управления; с совмещенным каналом управления. Цифровые транкинговые системы			3 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	8	Сотовые системы подвижной связи. Стандарты сотовых систем. Аналоговые сотовые системы. Цифровые сотовые системы. Цифровые сотовые системы с кодовым разделением каналов			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	9	Цифровые системы беспроводных телефонов и абонентского доступа Радиотехнология стандарта DECT. Системы радиодоступа к автоматическим телефонным станциям			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	<b>Лабораторные занятия</b>				ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	1	Исследование работы диспетчерской станции при организации поездной радиосвязи	2	2	
	2	Изучение конструкций антенн, направляющих линий железнодорожных радиостанций и порядок их ввода в эксплуатацию	2	2	

	3	Изучение конструкций и функциональных (принципиальных) схем радиостанций (по выбору)	2	2	
	<b>Практические занятия</b>				
	1	Ознакомление с правилами технической эксплуатации при использовании радиосредств	1	1	
	2	Проведение работ по монтажу, вводу в действие стационарной радиостанции	2	2	ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	3	Проведение работ по монтажу, вводу в действие возимой радиостанции	2	2	
	4	Проведение работ по монтажу, вводу в действие распорядительной станции	2	2	
	5	Проведение работ по монтажу, вводу в действие носимой радиостанции	2	2	
	6	Проведение пусконаладочных работ по вводу в действие и эксплуатации стационарной радиостанции	2	2	
	7	Проведение пусконаладочных работ по вводу в действие и эксплуатации возимой радиостанции	2	2	
	8	Освоение методики проведения измерений основных параметров радиостанций	2	2	
	9	Изучение оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования	2	2	
	10	Обнаружение и устранение неисправностей в стационарной радиостанции	2	2	
	11	Обнаружение и устранение неисправностей в возимой радиостанции	2	2	
	12	Освоение методики поиска и устранения неисправностей в носимой радиостанции	2	2	
	13	Порядок проведения регламентных работ на радиостанциях ЖДТ	1	1	
Тема 1.5. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи	<b>Содержание учебного материала</b>				ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	1	Основы построения систем волоконно-оптической связи (ВОС) Свойства и типы оптических волокон (ОВ). Сварка ОВ. Пассивные оптические компоненты систем ВОС. Электронные компоненты систем ВОС <i>Типы оптических волокон. Характеристики потерь в волокне. Механические</i>	40		



		<p><i>свойства оптического волокна. Способы тестирования ОВ. Область применения ОВ. Конструктивные элементы и особенности конструкции кабеля для внутренней и наружной прокладки. Технические характеристики ОК для наружной прокладки, подвески, прокладки в грунт. Ознакомление с маркировкой ВОК в разных стандартах. Неразъемное соединение. Технология сварки. Принцип действия сварочного аппарата. Конструкции оптических муфт и их маркировка. Факторы влияющие на величину затухания при выполнении сварочных работ. Разъемные соединения ОВ. Конструкция, типы, характеристики соединений. Конструкция оптических распределительных и коммутационных устройств. Методы прокладки ВОК. Методы прокладки ВОК в грунт в полиэтиленовых трубах в кабельной канализации. Методы подвески ВОК. Конструкция и марки элементов подвески ВОК.</i></p>			
	2	<p>Техническая эксплуатация волоконно-оптических линий передачи (ВОЛП)  Система технического обслуживания ВОЛП: охранно-предупредительная работа, оперативный контроль технического состояния ВОЛП, текущее обслуживание, планово-профилактическое обслуживание, технический надзор за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом ВОЛП.  <i>Технология безопасности при строительстве ВОЛП. Измерение оптической мощности затухания. Измерение оптической мощности и вносимых потерь. Принцип действия и основные характеристики измерительной оптической мощности. Измерение мощности на выходе оптического волокна: метод обрыва, метод вносимых потерь. Измерение переходного затухания оптического кабеля. Общий метод измерения вносимых потерь. Принцип действия оптического рефлектометра. Измерение диаграммы уровней оптического сигнала. Эксплуатация ВОЛП. Система технического обслуживания ВОЛП.</i></p>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9

		Действующая инструкция по эксплуатации. Охранно-предупредительные работы на ВОЛП. Оперативно-технологический контроль. Состояние ВОЛП на ЖД. Текущее обслуживание ВОЛП на ЖД. Планово-предупредительное обслуживание. Технический надзор за строительством реконструкции и капитальным ремонтом ВОЛП ЖД.			
		<b>Лабораторные занятия</b>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	1	Исследование конструкции и работы передающего оптоэлектронного модуля	6	6	
	2	Исследование конструкции и работы приемного оптоэлектронного модуля	8	8	
		<b>Практические занятия</b>			ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ОК1-ОК9
	1	Определение характеристик оптического волокна (ОВ) по его маркировке в различных стандартах	6	6	
	2	Ознакомление с методикой проведения соединений оптических волокон (ОВ) при монтаже и вводе в действие волоконно-оптических линий связи	6	6	
		<b>Всего аудиторная учебная нагрузка</b>	410	148	
		Самостоятельная работа обучающихся по 1 разделу	183		
		<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя и подготовка к их защите.</p> <p>Обобщение передового опыта по управлению перевозочным процессом с использованием современных средств подвижной связи, по материалам сети Интернет и периодической печати.</p> <p>Вычерчивание схемы классификации сети технологической радиосвязи с подвижными объектами.</p> <p>Составление таблиц сравнительных характеристик приемопередатчиков подвижных радиосредств.</p> <p>Расчет магнитопровода и обмоток однофазного сетевого трансформатора.</p> <p>Область применения стабилизаторов в устройствах связи.</p> <p>Мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации электрохимических</p>			

<p>источников тока.</p> <p>Составление структурной схемы взаимоувязанной сети связи, первичной и вторичной сети связи (по видам транспорта).</p> <p>Составление таблиц с характеристиками основных типов кабелей местной и многоканальной связи.</p> <p>Расчет магнитопровода и обмоток однофазного сетевого трансформатора.</p> <p>Область применения стабилизаторов в устройствах связи.</p> <p>Мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации электрохимических источников тока.</p> <p>Составление структурной схемы взаимоувязанной сети связи, первичной и вторичной сети связи (по видам транспорта).</p> <p>Составление таблиц с характеристиками основных типов кабелей местной и многоканальной связи.</p> <p>Расшифровка маркировки медножильных и волоконно-оптических кабелей связи, обозначений основных элементов кабельных сооружений, арматуры и материалов кабельных линий передачи (КЛП).</p> <p>Составление таблиц основных механизмов и инструментов, применяемых при строительстве, техническом обслуживании и ремонте кабельных линий связи.</p> <p>Составление таблиц основных приборов, применяемых для защиты обслуживающего персонала и устройств связи от опасных и мешающих влияний.</p> <p>Переход от одной системы кодирования к другой. Построение схем преобразователей кодов.</p> <p>Контроль арифметических операций в цифровых устройствах. Выявление ошибок в кодовых комбинациях различными способами.</p> <p>Построение логических схем в базисах ИЛИ, ИЛИ-НЕ, И, И-НЕ, подбор интегральных микросхем (ИМС).</p> <p>Переход от одного способа задания логической функции к другому. Минимизация логических функций. Составление сравнительной таблицы ИМС.</p> <p>Расшифровка маркировки ИМС. Составление таблиц с основными характеристиками комбинированных цифровых устройств (КЦУ) и последовательных цифровых устройств (ПЦУ). Составление таблицы классификации микропроцессоров и основных узлов микропроцессоров.</p> <p>Составление блок-схемы алгоритма с указанием команд для МП КР180ВМ8А по индивидуальному заданию. Составление простейших программ для микропроцессора.</p> <p>Перспективы развития сухопутной подвижной радиосвязи общего пользования.</p> <p>Подготовка доклада на тему «Ответственность физических и юридических лиц за нарушения в области радиосвязи».</p>			
--	--	--	--

<p>Вычерчивание схемы организации линейных каналов подвижной радиосвязи в аналоговых сетях.</p> <p>Определение потребностей в радиосвязи при организации ремонтных или восстановительных работ на различных территориях.</p> <p>Определение потребностей в радиотехнических средствах для организации линейных и зонных сетей (по индивидуальным заданиям).</p> <p>Подготовка доклада о путях развития систем сухопутной подвижной связи третьего поколения.</p> <p>Структура организации транкинговой связи.</p> <p>Принцип работы спутниковой связи, ее преимущества и недостатки.</p> <p>Отличительные особенности конструкции автотрансформаторов.</p> <p>Резонансные фильтры с параллельными и последовательными контурами.</p> <p>Схема управления преобразователем на интегральных микросхемах.</p> <p>Правила эксплуатации аккумуляторов и аккумуляторных помещений.</p> <p>Расчет количества химических источников тока.</p> <p>Составление схемы размещения кабельных сетей. Составление профиля трассы кабельных сетей.</p> <p>Составление схемы организации радиостанции для участковых и сортировочных станций.</p> <p>Анализ работы принципиальной схемы передатчика радиостанции.</p> <p>Анализ работы принципиальной схемы приемника радиостанции.</p> <p>Составление логических выражений работы цифровых устройств.</p> <p>Контроль передаваемой и принятой информации.</p> <p>Построение корректирующих кодов.</p> <p>Упрощенный расчет трансформатора питания.</p> <p>Анализ работы бес трансформаторных выпрямителей.</p> <p>Расчет направляющих линий поездной радиосвязи.</p> <p>Расчет длины регенерационного участка.</p>			
Учебная практика	252		

<p>Виды работ</p> <p>Изучение технических требований по выполняемым видам работ. Организация рабочего места.</p> <p>Знакомство с инструментом, приспособлением и оборудованием.</p> <p>Безопасные приемы работы.</p> <p>Способы проверки качества выполненных работ.</p> <p>Прокладка проводов, установка и монтаж распределительных коробок и кроссового оборудования.</p> <p>Пайка и лужение.</p> <p>Разделка и монтаж кабелей связи.</p> <p>Монтаж микросхем.</p> <p>Сборка, монтаж и проверка работоспособности телефонных аппаратов, выпрямителей, усилителей, генераторов и других радиоэлектронных устройств</p>			
Производственная практика (по профилю специальности)	144		
<p>Виды работ:</p> <p>19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</p> <p>-Ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования.</p> <p>-Обслуживание и ремонт телефонных аппаратов.</p> <p>-Измерение эксплуатационных параметров устройств технологической связи, производство ремонтных работ и применение безопасных методов обслуживания.</p> <p>-Ведение технической документации на выполняемые работы.</p>			
Всего	<b>989</b>	<b>148</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в лабораториях и мастерских:

- электропитания устройств радиоэлектронного оборудования;
- лаборатория ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования;
- лаборатория радиосвязи с подвижными объектами;
- мастерская электромонтажная;
- мастерская монтажа и регулировки устройств связи

Оснащение лабораторий:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения:
- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- лабораторные стенды;
- аппаратура аналоговая, системы передачи, блок питания, образцы аккумуляторных батарей, лабораторный настольный комплекс для изучения волоконнооптических линий связи, станционные и локомотивные радиостанции;
- измерительные приборы;
- монтажные материалы, наборы инструментов для монтажа, элементная база устройств связи, кабели связи, релейные платы, пресс-клещи.
- наглядные пособия:
- схемы, плакаты по темам ПМ

### 4.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных систем: Учебное пособие / А.М. Сажнев, Л.Г. Рогулин. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 220 с.: 70x100 1/16. - (Учебники НГТУ). (переплет) ISBN 978-5-7782-1902-1. Форма доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=439214>

2. Скляров, О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 268 с

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=519912>

3. Гуревич, В.И. Устройства электропитания релейной защиты: проблемы и решения [Электронный ресурс] / В.И. Гуревич. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9729-0057-2 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521382>

Дополнительная учебная литература:

1. Цуканов, В.Н. Волоконно-оптическая техника [Электронный ресурс] / В.Н. Цуканов, М.Я. Яковлев. - М.: Инфра-Инженерия. - 2011. - 640 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=519912>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования. Тема 1.2 [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06 (210420) авт.-сост. Е. В. Смиян. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 49 с.

2. МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования [Текст] : методическое пособие по организации и проведению учебной и производственной практик : специальность 11.02.06 (210420) авт.-сост. И. В. Селина. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 81 с

3. МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования. Тема 1.3 [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06 (210420) авт.-сост. Ю. П. Телегина. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 65 с

4. МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования (тема 1.4) [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06 ; авт.-сост. Т. А. Сергиенко. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 46 с.

5. МДК 01.01. Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования (тема 1.5) [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06 (210420) авт.-сост. Т. А. Сергиенко. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. - 37 с.

#### **4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

Перечень Интернет-ресурсов

1.«Автоматика, связь, информатика» - ежемесячный научно-популярный производственно-технический журнал. [Электронный ресурс].Форма доступа [//http: // www.asi- rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)

2.«Вестник связи» - ежемесячный производственно-технический журнал. Форма доступа: [www.vestnik-sviaz.ru](http://www.vestnik-sviaz.ru)

3.«Радио» - ежемесячный научно-популярный технический журнал. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: // www.radio.ru](http://www.radio.ru)

4.«Электросвязь» - ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению и радиовещанию. [Электронный ресурс].Форма доступа [//http: // www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

5.«Транспорт Российской Федерации» - журнал для специалистов транспортного комплекса, представителей исполнительной и законодательной ветвей власти. [Электронный ресурс].Форма доступа [//http: // www.rostransport.com/](http://www.rostransport.com/)

6.«Транспорт Российской Федерации»: портал для специалистов транспортной отрасли. Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)

7.«Информационные технологии» - ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал. Форма доступа: <http://www.novtex.ru/IT>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение  
Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku  
FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku  
D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования» является освоение учебной практики данного модуля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: электротехническое черчение, теория электрических цепей, теория электросвязи; метрология, стандартизация и сертификация, электронная техника, электрорадиоизмерения, вычислительная техника, радиотехнические цепи и сигналы, общий курс железных дорог, охрана труда, транспортная безопасность.

#### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию ПМ.01 обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все преподаватели прошли повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ**



Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК1. 1 Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных	Соответствие организации работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных требованиям инструкций, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных; Точность и грамотность оформления технологической документации Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных в соответствии с требованиями ПТЭ
ПК1. 2 Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи	Соответствие организации работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи требованиям инструкций, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по монтажу кабельных и волоконно-	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена;

	<p>оптических линий связи; Точность и грамотность оформления технологической документации; Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике; ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи в соответствии с требованиями ПТЭ</p>
<p>ПК1.3 Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных</p>	<p>Соответствие процесса производства пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных их целям и задачам; Соответствие процесса выполнения пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных инструкциям, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при выполнении пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных; Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности выполнения пусконаладочных работ с соблюдением всех требований инструкций и правил техники безопасности</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и	Правильность понимания социальной значимости	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса

социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	профессии техник связи при выполнении работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования. Демонстрация интереса к будущей профессии.	к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Правильность организации собственной деятельности. Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при выполнении работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи, оценка эффективности и качества выполнения работ	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести за них ответственность при выполнении задач в области мониторинга и управления элементами сети связи.	Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем и сетей связи, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Результативность осуществления поиска и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач при выполнении пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования, различных видов связи и систем передачи данных; использование различных источников, включая электронные для	Текущий контроль: Наблюдение за результативностью самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции

	профессионального и личностного развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Своевременность и правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при выполнении работ по вводу в действие, транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по вводу в действие, транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных, соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами	Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности безконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Четкость и слаженность выполнения заданий в бригаде на лабораторных и практических занятиях, а также на учебной и производственной практике, умение брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий	Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 8. Самостоятельно определять задачи	Своевременность и инициативность в повышении своей квалификации,	Текущий контроль: Наблюдение за своевременным проявлением инициативы в вопросах

<p>профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>самообразовании и личностном развитии при использовании информационных технологий и цифровой техники в сети связи. Правильность организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>повышения своей квалификации, самообразования и личностного развития.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Рациональность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности при выполнении работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи, выполнении профессиональных задач по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования. Своевременность проведения анализа инноваций в области внедрения использования инновационных технологий в профессиональной деятельности радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью и готовностью использования инновационных технологий в профессиональной деятельности, умения ориентироваться и анализировать инновации в области использования инновационных технологий в профессиональной деятельности Промежуточная аттестация:</p> <p>оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>

## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СЕТЕЙ И УСТРОЙСТВ СВЯЗИ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТРАНСПОРТНОГО РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК2.2 Производить осмотр и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК2.4 Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК2.5 Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована при профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи;

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

#### **1.2. Цель и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования;

- измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;

- проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи (далее ОТС), выявления и устранения неисправностей;

##### **- уметь:**

- производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;
  - читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;
  - выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;
  - анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;
  - выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;
  - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;
  - выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;
  - определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, аппаратуре и каналах связи;
  - пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;
  - выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных;
  - эксплуатировать цифровую аппаратуру ОТС;
  - осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры ОТС;
  - разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;
  - осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;
  - контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;
- знать:**
- принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;
  - принципы построения каналов низкой частоты;
  - способы разделения каналов связи;
  - построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;
  - принципы построения и работы оконечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;
  - аппаратуру аналоговых систем передачи;
  - аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;
  - топологию цифровых систем передачи;
  - методы защиты цифровых потоков;
  - физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;
  - методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;
  - структурную схему первичных мультиплексоров;
  - назначение синхронных транспортных модулей;
  - основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;
  - принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи;
  - назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;
  - правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи;
  - методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;

- назначение и основные виды ОТС, характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;
- принципы организации и аппаратуру связи совещаний;
- принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте;
- аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;
- принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС;
- элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- основы технического обслуживания и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;
- основные функции центров технического обслуживания;

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего — 1381 час, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1057 часов, в том числе по вариативу- 551 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 717 часов; самостоятельной работы обучающегося – 340 часов; учебной и производственной практики – 324 часа.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций - групповые.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр для срока получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.02.01	Основы построения и технической эксплуатации многоканальных систем передачи	Экзамен, 6 семестр Дифференцированный зачет, 4 семестр	Экзамен, 8 семестр Дифференцированный зачет, 6 семестр
МДК.02.02	Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи	Экзамен, 6 семестр	Экзамен, 8 семестр
МДК.02.03	Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте	Экзамен, 5 семестр	Экзамен, 7 семестр
УП.02.01	Учебная практика по	Дифференцированный	Дифференцированный



	технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживанию и ремонту транспортного радиоэлектронного оборудования	<i>зачет, 4 семестр</i>	<i>зачет, 6 семестр</i>
ПП.02.01	Производственная практика по технической эксплуатации сетей и устройств связи, обслуживанию и ремонту транспортного радиоэлектронного оборудования	<i>Дифференцированный зачет, 5 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 7 семестр</i>
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	<i>Экзамен квалификационный, 6 семестр</i>	<i>Экзамен квалификационный, 8 семестр</i>

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) *Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 2.2	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ПК 2.5	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ02. Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Коды ПК	Наименование МДК по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельна я работа обучающегося		Учебная, часов	производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	<b>МДК 02.01</b> <b>Основы</b> <b>построения и</b> <b>технической</b> <b>эксплуатации</b> <b>многоканальных</b> <b>систем передачи</b>	<b>Раздел 1. Построение</b> <b>и техническая</b> <b>эксплуатация много-</b> <b>канальных систем</b> <b>передачи</b>	<b>481</b>	331	122	20	150		36	
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	<b>МДК 02.02</b> <b>Технология</b> <b>диагностики и</b> <b>измерение</b> <b>параметров</b> <b>радиоэлектронно</b> <b>го оборудования</b> <b>и сетей связи</b>	<b>Раздел 2. Проведение</b> <b>технологической</b> <b>диагностики и</b> <b>измерений</b> <b>параметров радио-</b> <b>электронного</b> <b>оборудования и</b> <b>сетей связи</b>	<b>104</b>	68	26		36			

ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	<b>МДК 02.03</b> <b>Основы</b> <b>технического</b> <b>обслуживания и</b> <b>ремонта</b> <b>оборудования и</b> <b>устройств</b> <b>оперативно-</b> <b>технологической</b> <b>связи на</b> <b>транспорте</b>	<b>Раздел 3. Проведение</b> <b>основных видов</b> <b>технического</b> <b>обслуживания и</b> <b>ремонта</b> <b>оборудования и</b> <b>устройств</b> <b>оперативно-</b> <b>технологической</b> <b>связи на транспорте</b>	<b>472</b>	318	114	20	154		36	
		<b>Учебная и</b> <b>производственная</b> <b>практика (по</b> <b>профилю</b> <b>специальности),</b> часов	<b>324</b>							252
		<b>Всего</b>	<b>1381</b>	717	262	40	340	-	72	252

\*за счет вариатива добавлено содержание учебного материала в темах: 1.1 Многоканальные системы передачи-151час; 1.2 Системы передачи данных -32 часа; 2.1 Измерения в технике связи – 18 часов; 3.2 Системы телекоммуникаций -142 часа, которое выделено курсивом В теме 3.1 – Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте добавлено 30 часов для углубленного изучения учебного материала.

В содержание учебного материала - разделы 1,2,3 добавлено 178 часов на самостоятельную работу, которое выделено курсивом.

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект), технологическая (по профилю специальности) практика	Объем часов		Формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3		4
<b>Раздел 1. Построение и техническая эксплуатация многоканальных систем передачи</b>		<b>481</b>	<b>122</b>	
<b>МДК 02.01. Основы построения и технической эксплуатации многоканальных систем передачи</b>		<b>481</b>		
<b>Тема 1.1. Многоканальные системы передачи</b>	<b>Содержание</b>	<b>243</b>	<b>96</b>	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ОК1-ОК9
	1 <b>Принципы передачи информации.</b> Понятие об информации и сообщении. Принципы передачи сообщений при помощи электрической энергии. Электрические сигналы и их характеристики. Дальность передачи по проводным линиям. Двусторонние усилители. <i>Элементы теории двухсторонних усилителей.</i>	147		
	2 <b>Принципы построения аналоговых систем передачи информации.</b> <i>Методы многократного использование линий связи. Методы уравнивающего моста.</i> Разделение каналов по частоте. Виды модуляции при частотном разделении каналов. <i>Методы передачи амплитудно-модулированных сигналов.</i> Образование каналов тональной частоты. Принципы построения систем передачи с частотным разделением каналов. <i>Двухполосные двухпроводные и однополосные четырехпроводные системы передачи. Получение линейных спектров в однополосных и двухполосных системах передачи.</i> Стандартизация спектров систем передачи с частотным разделением каналов. <i>Типовые стандартные группы. Типовая первичная ,вторичная и третичная группы. Общая схема взаимосвязи между типовыми группами</i>			
	3 <b>Оборудование аналоговых систем передачи информации.</b> Состав оборудования аналоговой системы передачи. <i>Принцип построения каналообразующего группового оборудования. Преобразователи</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4

		частоты. Электрические фильтры. <i>Усилители многоканальных систем передачи. Устройства коррекции в каналах и трактах систем передачи. Устройства автоматической регулировки усиления. Генераторное оборудование. Оборудование оконечной станции системы передачи. Оборудование линейного тракта</i>			ОК1-ОК9
	4	<b>Электрические характеристики каналов и групповых трактов аналоговых систем передачи.</b> Остаточное затухание и остаточное усиление канала тональной частоты. Амплитудно-частотная характеристика. Фазочастотная и частотная характеристики группового времени прохождения. Явление эха. Амплитудная характеристика и нелинейные искажения. Помехи и защищенность от внешних переходных влияний. Уровни передачи и приема. Устойчивость двусторонних каналов связи			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ОК1-ОК9
	5	<b>Аналоговые системы передачи информации.</b> Особенности организации связи по кабельным цепям. Системы передачи для симметричных кабелей. <i>Система передачи К-60П.</i> Специализированные транспортные системы связи: назначение, принципы построения оконечных и промежуточных станций. <i>Система передачи К-24Т</i> назначение, основные технические данные, структурные схемы оконечной и промежуточной станций. Назначение и принцип построения комплектов КИП-24, КГрО, КГО, КЛО. Системы передачи К60-Т: особенности и возможности. Спектрообразование, структурные схемы оборудования оконечных и промежуточных станций.			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ОК1-ОК9
	6	<b>Физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи.</b> Принципы построения радиорелейных линий передачи (РРЛ). Понятия о каналах и стволах связи. Аналоговая каналообразующая аппаратура радиорелейной связи (РРС). Качественные показатели каналов			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ОК1-ОК9
	7	<b>Основы цифровых систем передачи информации.</b> Развитие и преимущества цифровых систем передачи. Иерархии цифровых систем передачи информации. <i>Современные телекоммуникационные системы, единая сеть электросвязи, взаимодействие открытых</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ОК1-ОК9

		<i>сетей, эталонная модель взаимосвязи. Иерархия ЦСП</i>		
8		<b>Преобразование сигналов в цифровых системах передачи.</b> Принцип временного разделения каналов (ВРК). Основные способы аналого-цифрового преобразования сигналов (АЦП). <i>Аналого-цифровое преобразование АИМ-1 в АИМ-2, дискретизация, выбор частоты дискретизации. Квантование равномерное и неравномерное. Кодирование линейное и нелинейное. Структурная схема системы передачи ИКМ-ВРК. Структурная схема оконечной станции ЦСП. Объединение и согласование скоростей цифровых сигналов. Преобразование сигналов при передаче в линейных трактах., преобразователи кодов тракта передачи и приема ЦСП.</i>		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
9		<b>Принципы построения аппаратуры плезиохронной цифровой иерархии (PDH).</b> Построение каналообразующей аппаратуры. Модуляторы, кодеры и декодеры линейные и нелинейные. Генераторное оборудование. Построение аппаратуры временного группообразования (ОВГ). Построение циклов цифровых потоков E1,E2,E3,E4. Синхронное и асинхронное объединение цифровых потоков. Структурные схемы оборудования ОВГ трактов передачи и приема. Функциональные узлы ОВГ Запоминающее устройство, временной детектор, передатчик и приемник согласования скоростей. Принцип организации и элементы оборудования линейного тракта. Регенерация сигналов, регенераторы. Виды и способы синхронизации в ЦСП. Электрические характеристики каналов и трактов ЦСП. Системы передачи PDH, применяемые на сетях связи России и железнодорожного транспорта. Система передачи ИКМ-30, ИКМ30-4, ИКМ-120,480, технические данные структурные схемы.		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
10		<b>Системы передачи синхронной цифровой иерархии.</b> Основные принципы и особенности технологии синхронной цифровой иерархии (SDH). Общие схемы мультиплексирования Функциональные модули сетей SDH: мультиплексоры, концентраторы, регенераторы, коммутаторы, их особенности, функции, область применения. Топология и архитектура сетей SDH. Методы защиты цифровых		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9

		потоков. Структура синхронных транспортных модулей STM. Структура фрейма STM-1 и STM-N. Системы синхронизации и управления. <i>Синхронные транспортные системы. СМК-30, ПСМ-18.</i>			
	1	<b>Волоконно-оптические системы передачи (ВОСП).</b> Принципы организации линейных трактов ВОСП. Оборудование оконечных и промежуточных станций ВОСП. Принципы построения систем передачи со спектральным (волновым) разделением каналов. Радиорелейные и спутниковые системы SDH. Их особенности, схемы мультиплексирования, структура фрейма, архитектура сетей связи			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	1 2	<b>Проектирование цифровой первичной сети связи.</b> Проектирование цифровой первичной сети связи с использованием систем передачи PDH и кабелей с медными жилами. Проектирование цифровой первичной сети связи с использованием волоконно-оптических кабелей. <b>Проектирование цифровой радиорелейной линии передачи</b>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	1 3	<b>Линейно-аппаратный цех (ЛАЦ).</b> Организация линейно-аппаратного цеха и состав оборудования. Требования к помещениям и размещению оборудования. <i>Аппаратура электропитания ЛАЦ. Типы кабелей используемых для монтажа оборудования ЛАЦ. Заземления в ЛАЦ.</i> Временные и постоянные транзитные соединения. Схемы прохождения цепей групповых трактов и каналов. <i>Организация дистанционного питания оборудования промежуточных станций, оборудование для организации дистанционного питания.</i> Общие сведения о техническом обслуживании (ТО). <i>Технологии, методы ТО, планирование и учет. Паспортизация каналов и трактов.</i> Основные сведения по охране труда <i>при обслуживании оборудования СП ЛАЦ. Противопожарные мероприятия.</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	<b>Лабораторные работы</b>				
	1	Исследование дифференциальной системы на <i>дифференциальном трансформаторе</i> Исследование дифференциальной системы на <i>активных сопротивлениях</i>	2	2	
	2	Измерение и регулировка основных характеристик телефонных	4	4	



		каналов аналоговых систем передачи( <i>остаточного затухания, амплитудно-частотной характеристики</i> ) <i>Измерение и регулировка основных характеристик телефонных каналов аналоговых систем передачи (амплитудной и нелинейных искажений)</i>			
3		Исследование устройства унифицированного генераторного оборудования Исследование каналообразующего оборудования, измерение основных параметров и характеристик	4	4	
4		Исследование устройства и работы оконечной станции <i>аналоговой системы передачи с ЧРК.</i> <i>Исследование устройства и работа группового оборудования аналоговой системы передачи с ЧРК.</i>	4	4	
5		Измерение основных характеристик групповых трактов специализированной транспортной системы передачи. <i>Исследование устройств и работа оконечной станции специализированной транспортной системы К-24Т.</i>	4	4	
6		Исследование принципов построения и действия нелинейного кодера ЦСП PDH. <i>Исследование принципов построения и действия линейного кодера ЦСП PDH.</i>	4	4	
7		Исследование принципов построения и действия нелинейного декодера ЦСП PDH. <i>Исследование принципов построения и действия линейного декодера ЦСП PDH.</i>	4	4	
8		Исследование принципов построения и действия генераторного оборудования передачи цифровой системы PDH. <i>Исследование принципов построения и действия генераторного оборудования приема цифровой системы PDH.</i>	4	4	
9		Ознакомление с конструкцией и исследование работы оконечной станции цифровой системы передачи PDH Проверка работоспособности оконечной станции цифровой системы	4	4	

		передачи PDH			
	1 0	Ознакомление с конструкцией и исследование работы необслуживаемого регенерационного пункта (НРП) ЦСП <i>Исследование принципа построения и действия регенератора цифровой системы PDH</i>	4	4	
	1 1	Измерение основных характеристик каналов цифровой системы передачи	2	2	
	1 2	Ознакомление с конструкцией и исследование работы синхронного транспортного модуля STM-1 (STM – N) <i>Ознакомление с конструкцией и исследование работы синхронного транспортного модуля СМК-30</i> Ознакомление с конструкцией и исследование работы синхронного транспортного модуля ПСМ-18 Ознакомление с конструкцией и исследование работы синхронного транспортного модуля SMS-150,155,600.	8	8	
	1 3	Ознакомление с конструкцией и исследование работы одного из узлов аппаратуры волоконно- оптической системы передачи .Сонат-2,Соната-3,ИКМ30-5	2	2	
		<b>Практические занятия</b>			
	1	Расчет дальности передачи, определение собственного и переходного затухания дифференциальной системы на <i>дифференциальном трансформаторе</i> <i>Определение собственного и переходного затухания дифференциальной системы на активных сопротивлениях</i>	4	4	
	2	Размещение усилительных пунктов на заданном участке, составление расчетной схемы связи	2	2	
	3	Расчет затуханий на усилительных участках и усилений усилительных пунктов при <i>минимальной температуре грунта</i> <i>Расчет затуханий на усилительных участках и усилений усилительных пунктов при максимальной температуре грунта</i>	4	4	
	4	Расчет уровней передачи и приема, построение диаграмм уровней	2	2	
	5	Расчет мощности (напряжений) допустимых и ожидаемых шумов,	2	2	

		выводы по результатам расчетов			
	6	Организация и расчет дистанционного питания необслуживаемых усилительных пунктов (НУП) по схеме «провод-земля» <i>Организация и расчет дистанционного питания необслуживаемых усилительных пунктов (НУП) по схеме «провод-провод»</i>	4	4	
	7	Размещение регенерационных пунктов ЦСП PDH <i>Размещение регенерационных пунктов ЦСП системы передачи ИКМ 30-4</i>	4	4	
	8	Расчет качества передачи по каналам цифровых систем передачи PDH	2	2	
	9	Организация и расчет дистанционного питания необслуживаемых регенерационных пунктов систем передачи PDH по секциям обслуживания <i>Организация и расчет дистанционного питания необслуживаемых регенерационных пунктов систем передачи PDH по полусекциям обслуживания</i>	4	4	
	10	Размещение регенерационных пунктов ВОСП, выбор типа оптических секций и интерфейсов STM-1 <i>Размещение регенерационных пунктов ВОСП, выбор типа оптических секций и интерфейсов STM-4</i>	4	4	
	11	Расчет затуханий регенерационных участков и построение диаграмм уровней для длины волны 1,31 нм <i>Расчет затуханий регенерационных участков и построение диаграмм уровней для длины волны 1,55 нм</i>	4	4	
	12	Исследование устройства вводно-коммутационной аппаратуры ЛАЦ. Испытания и коммутация цепей, замена неисправных цепей <i>Составление схем коммутации каналов при замене неисправных цепей</i>	6	6	
	13	Исследование устройства испытательно-коммутационной аппаратуры ЛАЦ. Испытания, коммутация, замена каналов; организация транзитных соединений каналов <i>Составление схемы организации транзитного соединения составного канала</i>	4	4	
Тема 1.2. Системы передачи данных	Содержание				ПК 2.1
	1	Основы теории передачи дискретной информации. Сигналы	42		ПК 2.2

		<i>постоянного тока. Сигналы переменного тока. Особенности систем дискретной связи. Принципы организации передачи дискретной информации (ПДИ). Методы и схемы ПДИ. Синхронный и асинхронный режимы. Помехоустойчивое кодирование. Основные понятия и определения Классификация кодов и их параметры. Стандартные первичные коды. Код Хэмминга. Построение кодовых таблиц и комбинаций первичных стандартных кодов. Виды помех в каналах передачи.</i>			ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	2	Организация сетей передачи данных с коммутацией каналов и пакетов. Системы с обратной связью. Системы с информационной обратной связью. Системы с решающей обратной связью. Классификация сетей. Топология сетей. Методы коммутации и их сравнительный анализ. Сети с коммутацией каналов и пакетов: принципы построения и протоколы. Архитектура открытых систем. Основные понятия и определения эталонной модели взаимодействия открытых систем Система управления сетью и ее функции. Новые телекоммуникационные технологии. Локальные вычислительные сети (ЛВС): принципы организации и архитектура. Оборудование локальных вычислительных сетей. Порядок проектирования и расчета сети ЛВС.			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	3	Системы передачи данных. Коммутационное оборудование и аппаратура доступа в сети передачи данных. Оборудование для объединения сетей передачи данных. Техническое обслуживание аппаратуры систем передачи данных			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
<b>Лабораторная работа</b>			8	8	

	1	Исследование конструкции и состава одного из типов коммутационного оборудования передачи данных ( Аппаратура ТТ-12) Исследование работы одного из типов коммутационного оборудования передачи данных (Аппаратура ТТ-12) <i>Исследование конструкции и состава одного из типов коммутационного оборудования передачи данных (Аппаратура «Вектор-2000»)</i> <i>Исследование работы одного из типов коммутационного оборудования передачи данных (Аппаратура «Вектор- 2000» )</i>			
	<b>Практические занятия</b>				
	1	Формирование кодовых комбинаций первичных стандартных кодов <i>Построение кодовых таблиц первичных стандартных кодов</i> <i>Построение кодовых таблиц кода Хэмминга</i>	6	6	
	2	Выбор топологии ЛВС Составление структурной схемы ЛВС <i>Выбор оборудования для ЛВС</i>	6	6	
	3	Анализ структурных схем подключения различных устройств в сети передачи данных <i>Разработка структурных схем подключения различных устройств в сети передачи данных</i>	6	6	
<b>Курсовое проектирование</b> Проектирование цифровой первичной сети связи на участке железной дороги			20		
Всего аудиторных часов по МДК02.01			331	122	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 3. Выполнение необходимых расчетов, оформление пояснительной записки, выполнение графической части курсового проекта. Подготовка к защите курсового проекта. Примерная тематика домашних заданий:			150		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление схем последовательности преобразования частот в заданных аналоговых многоканальных системах передачи, подсчет частотных полос заданных каналов.</li> <li>2. Преобразование заданного двоичного (бинарного) кода в линейные коды ЧПИ (АМІ), МЧПИ (HDB-3), NRZ, СМІ.</li> <li>3. Составление плана размещения оборудования в линейно-аппаратном цехе (ЛАЦ).</li> <li>4. Составление схем прохождения цепей групповых трактов и отдельных каналов по ЛАЦ в соответствии с типовыми решениями.</li> <li>5. Принципы построения систем передачи с частотным разделением каналов (однополосные четырехпроводные и двухполосные двухпроводные).</li> <li>6. Принципы построения систем автоматической регулировки уровня в групповых трактах.</li> <li>7. Составление структурных схем оконечных станций аналоговых систем передачи.</li> <li>8. Составление структурных схем генераторного оборудования для формирования несущих и контрольных частот.</li> <li>9. Составление структурной схемы организации многоствольной радиорелейной линии (РРЛ) прямой видимости.</li> <li>10. Составление функциональной схемы соединения основных узлов аппаратуры РРЛ с временным разделением каналов.</li> <li>11. Преобразование двоичного бинарного кода в различные линейные коды.</li> <li>12. Составление плана размещения оборудования в линейно-аппаратном цехе.</li> <li>13. <i>Разработка технологических карт по техническому обслуживанию цифровых устройств связи в соответствии с технической документацией.</i></li> <li>14. <i>Подготовка докладов, сообщений, написание рефератов по истории развития различных видов связи на железнодорожном транспорте.</i></li> <li>15. <i>Создание компьютерных обучающих материалов.</i></li> <li>16. <i>Анализ неисправностей в аппаратуре многоканальных систем передач.</i></li> <li>17. <i>Анализ неисправностей в аппаратуре систем передач данных.</i></li> <li>18. <i>Сравнение принципов организации глобальных и корпоративных сетей передачи данных.</i></li> <li>19. <i>Сравнение различных методов коммутации</i></li> </ol>			
<b>Раздел 2. Проведение технологической диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи</b>	<b>104</b>	<b>26</b>	
<b>МДК 02.02. Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи</b>			

<b>Тема 2.1. Измерения в технике связи</b>	<b>Содержание</b>				ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	1	<b>Средства измерений в цепях электросвязи.</b> Электронные осциллографы, рефлектометры, полевые мосты, измерители уровней, анализаторы спектра сигнала, анализаторы цифрового потока. Назначение, классификация. Структурные схемы и принцип работы. Промышленные образцы	42		
	2	<b>Измерение параметров линий передачи.</b> Измерение параметров линий передачи постоянным током. Методы измерения активного сопротивления шлейфа, сопротивлений асимметрии и изоляции линий передачи. Измерение емкости линий передачи. Схемы измерения. Обработка результатов измерений и сравнение их с нормативными параметрами. Измерение параметров однородных и неоднородных линий. Классификация неисправностей; методы и способы определения характера и расстояния до места неисправности. Приборы для измерения цепей постоянным током. Промышленные образцы. Импульсный метод измерения параметров линий передачи. Определение расстояния до места неоднородности и характера неоднородности по рефлектограмме для линий передачи с медножильными кабелями			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	3	<b>Измерение параметров сигналов в аппаратуре и линиях передачи.</b> Измерение параметров четырехполюсника. Измерение параметров взаимного влияния. Измерение уровней передачи. Измерение глубины модуляции и девиации частоты. Измерение нелинейных искажений. <i>Измерение амплитудно-частотной и амплитудной характеристик каналов и трактов. Построение диаграммы уровней передачи.</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	4	<b>Технология оптических измерений.</b> Измерение параметров волоконно-оптических кабелей (ВОК). Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических системах передачи (ВОСП)			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	5	<b>Технология измерений в цифровых системах передачи (ЦСП).</b>			ПК 2.1

		Основные параметры цифрового канала. Понятия «джиттер», «вандер», методы их измерения. Параметры ошибок и методы их измерения по протоколу G.821. Понятие о многомерной концепции измерений, о функциональных тестах. Анализ структурированных потоков. Схемы измерения и измерительная аппаратура для анализа систем передачи РБН, 8БН, АТМ. Анализаторы в систем передачи РБН, 8БН, АТМ. <i>Тестовые последовательности. Показатели ошибок. Измерение потока E1. Измерение в системах передачи PDH. Функции заголовков PON. Сообщения о неисправностях в системах передачи SDH.</i>			ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
6		<b>Технология радиочастотных измерений и их особенности.</b> Состав измерительного оборудования тракта радиосвязи. Особенности радиочастотных измерений. Методика измерения характеристик и параметров компонентов тракта радиосвязи. Измерение параметров радиопередатчика, радиоприемника, ретранслятора. <i>Измерение коэффициентов амплитудной модуляции. Измерение девиации частоты частотно-модулированного сигнала.</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
		<b>Лабораторные работы</b>			
1		Измерение параметров однородной линии передачи постоянным током	2	2	
2		Определение расстояния до места неисправности в линии передачи	2	2	
3		Определение характера неоднородности и расстояния до места неоднородности импульсным методом	2	2	
4		Измерение рабочего затухания и усиления четырехполюсника	2	2	
5		Измерение параметров взаимного влияния	2	2	
6		Измерение основных характеристик линейных трактов аналоговых систем передачи	2	2	
7		Измерение коэффициента нелинейных искажений сигнала	2	2	



	8	Измерение коэффициента амплитудной модуляции и девиации частоты	2	2	
	9	Измерение параметров и характеристик радиопередатчика	2	2	
	10	Измерение параметров и характеристик радиоприемника	2	2	
	<b>Практические занятия</b>				
	1	Исследование устройства и принципа действия рефлектометра; Анализ рефлектограммы	2	2	
	2	Анализ методов контроля и диагностики волоконно-оптических линий <i>Анализ методов контроля и диагностики систем передачи</i>	4	4	
Всего аудиторных часов по МДК.02.02			68	26	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2			<b>36</b>		
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. Примерная тематика домашних заданий: 1. Разработка технологических карт по техническому обслуживанию новых устройств связи в соответствии с технической документацией. 2. Подготовка докладов, сообщений, написание рефератов по технической диагностике современных цифровых сетей связи.					
<b>Раздел 3. Проведение основных видов технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте</b>			<b>472</b>	<b>114</b>	
<b>МДК 02.03. Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте</b>			<b>472</b>		
<b>Тема 3.1. Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание</b>				ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	1	<b>Основы оперативно-технологической связи (ОТС).</b> Требования к построению сети ОТС. Система ОТС на железнодорожном транспорте. Виды ОТС, их классификация, назначение, область применения. Системы вызывных кодов: принципы построения, особенности, сравнительная характеристика сигнальных кодов.	52		

		Устройства формирования и приема вызывных кодов: назначение, принципы построения и действия			
	2	<b>Принципы построения аналоговых сетей ОТС.</b> Принципы построения сетей связи диспетчерского и постанционного типа. Принципы организации перегонной, межстанционной и аварийной связи. Особенности организации связи на участках с диспетчерской централизацией. Принципы организации станционных видов ОТС в аналоговой сети			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	3	<b>Аналоговая аппаратура для организации видов ОТС на железнодорожном транспорте.</b> Распорядительные станции диспетчерского и постанционного типов, аппаратура промежуточных пунктов: виды, состав, отличительные особенности, принципы построения и действия. Комплекты аппаратуры станционной связи			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	4	<b>Принципы организации и аппаратура связи совещаний.</b> Назначение, виды, принципы организации связи совещаний. Функциональная схема связи совещаний, принцип установления соединений. Аппаратура для аналоговых сетей связи совещаний			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	5	<b>Принципы построения цифровой сети ОТС.</b> Концепция построения ОТС российских железных дорог, общие требования к перспективной системе ОТС. Принципы организации диспетчерской связи в цифровых и цифро-аналоговых сетях. Организация радиосвязи с подвижными объектами в цифровой сети ОТС			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	6	<b>Построение цифровой сети ОТС в пределах железной дороги (отделения дороги).</b> ОТС новой вертикали управления перевозками. Двухуровневая кольцевая структура сети, мостовые станции и распорядительные станции единого дорожного центра управления (ЕДЦУ). Организация двухуровневой системы связи совещаний; цифровая аппаратура связи совещаний: назначение, возможности, принципы построения и действия. Особенности организации			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9

		станционной ОТС на базе цифровых коммутаторов. Организация связи с местом аварийно-восстановительных работ			
	7	<b>Сети передачи данных оперативно-технологического назначения (СПД-ОТН).</b> Контрольные и информационно-управляющие системы железнодорожного транспорта, источники первичной информации ОТН. Назначение и принципы сети СПД-ОТН диспетчерской централизации (ДЦ), систем ТУ-ТС энергоснабжения и других систем передачи данных ОТН. Средства абонентского доступа в СПД-ОТН			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	8	<b>Аппаратура цифровой сети ОТС.</b> Принципы построения аппаратных средств цифровой ОТС. Интерфейсы и линейные комплекты в аппаратуре цифровой ОТС. Коммутационное оборудование цифровой ОТС железнодорожного транспорта: типы оборудования, его возможности, состав и особенности, структурные схемы систем и основных узлов, область применения			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	9	<b>Проектирование цифровой сети ОТС.</b> Исходные данные для разработки схемы; порядок разработки структурной схемы цифровой ОТС: условия построения колец верхнего и нижнего уровней, определение мест расположения мостовых станций; определение количества первичных цифровых каналов Е1 в кольцах нижнего и верхнего уровней; выбор типа аппаратуры, интерфейсов и линейных комплектов, разработка схемы организации связи			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	10	<b>Программное обеспечение и управление цифровой сетью ОТС.</b> Система управления цифровой сетью ОТС: назначение, основные функции и задачи, структура. Организация центров управления, контроля и технического обслуживания (ЦТУ и ЦТО), их взаимодействие с единой системой мониторинга и администрирования ЕСМА			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	11	<b>Техническое обслуживание (ТО) аппаратуры цифровой ОТС.</b> Виды и методы технического обслуживания и ремонта объектов железнодорожной электросвязи. Виды работ по техобслуживанию устройств ОТС. Планирование, учет и контроль выполнения работ по ТО. Нормативно-техническая документация по техническому обслуживанию устройств и участков ОТС. Основные положения			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9

	безопасного производства работ			
	<b>Лабораторные работы</b>			
1	Ознакомление с конструкцией и исследование работы датчика избирательного вызова	2	2	
2	Ознакомление с конструкцией и исследование работы приёмника избирательного вызова	2	2	
3	Ознакомление с конструкцией, исследование работы и проведение контрольных измерений одного из типов аналоговой аппаратуры отделенческой ОТС	2	2	
4	Ознакомление с конструкцией, исследование работы, проведение контрольных проверок и измерений одного из типов аппаратуры промежуточных пунктов аналоговой ОТС	2	2	
5	Ознакомление с конструкцией и исследование работы аппаратуры связи совещаний при установлении различных соединений	2	2	
6	Исследование конструкции и работы оборудования двухсторонней парковой связи	2	2	
7	Исследование конструкции и работы усилительной стойки ( РУС),парковых переговорно-вызывных устройств	2	2	
8	Ознакомление с конструкцией и исследование работы одного из типов цифровой аппаратуры ОТС при установлении различных соединений ( <i>Конструкция и типы кассет аппаратуры ДХ-500ЖТ.</i> ) <i>Ознакомление с конструкцией и исследование работы одного из типов цифровой аппаратуры ОТС при установлении различных соединений (Принцип работы аппаратуры ДХ-500ЖТ)</i>	4	4	
9	Проверка работоспособности и измерение основных параметров одного из типов цифровой аппаратуры ОТС ( <i>Диагностика работоспособности аппаратуры ДХ-500 ЖТ по внешним световым приборам.</i> ) <i>Проверка работоспособности и измерение основных параметров одного из типов цифровой аппаратуры ОТС (Измерение параметров и проверка блока питания аппаратуры ДХ-500 ЖТ).</i>	4	4	
	<b>Практические занятия</b>			
1	Анализ схемы построения цифровой ОТС в пределах железной	4	4	

		дороги (отделения дороги) <i>Составить схему организации МЖС, ПГС на участке железной дороги и произвести ее анализ.</i>			
	2	Анализ принципов построения групповых каналов диспетчерской связи и радиопроводных каналов связи с подвижными объектами в цифровых и цифро-аналоговых сетях ОТС <i>Составить схему организации поездной диспетчерской связи согласно исходным данным по варианту в цифро-аналоговой сети .</i>	4	4	
	3	Изучение принципов построения сети оперативно-технологической связи на базе одного из комплексов цифровой аппаратуры ОТС ( <i>Аппаратура «МиниКом ДХ-500ЖТ»</i> ). Изучение принципов построения сети оперативно-технологической связи на базе одного из комплексов цифровой аппаратуры ОТС ( <i>Аппаратура «Обь 128-Ц»</i> ). Изучение принципов построения сети оперативно-технологической связи на базе одного из комплексов цифровой аппаратуры ОТС ( <i>Аппаратура «СМК-30 КС»</i> ).	6	6	
	4	Разработка двухуровневой кольцевой структуры цифровой ОТС на заданном направлении железной дороги, формирование колец нижнего и верхнего уровней ( <i>Выбор направления цифровой сети ОТС, составление таблицы доступности</i> ). Разработка двухуровневой кольцевой структуры цифровой ОТС на заданном направлении железной дороги, формирование колец нижнего и верхнего уровней ( <i>Составление схемы колец НУ и ВУ согласно исходным данным.</i> )	4	4	
	5	Выбор типа оборудования, интерфейсов и линейных комплектов. Составление структурной схемы ОТС ( <i>Основные блоки и модули аппаратуры ДХ-500ЖТ.</i> ) Выбор типа оборудования, интерфейсов и линейных комплектов. Составление структурной схемы ОТС ( <i>Определение количества каналов ПЦК в кольце НУ и ВУ и составление структурной схемы ОТС с</i>	4	4	

		использованием аппаратуры ДХ-500ЖТ).			
	6	Изучение специального программного обеспечения по управлению цифровой сетью ОТС, функций настройки и контроля оборудования, работа в программе ( <i>Изучение таблиц конфигурирования аппаратуры ДХ-500ЖТ</i> ). <i>Изучение команд конфигурирования. Конфигурирование диспетчерского круга аппаратуры ДХ-500ЖТ.</i> <i>Конфигурирование станционной распорядительной связи аппаратуры ДХ-500ЖТ.</i>	6	6	
<b>Тема 3.2. Системы телекоммуникаций</b>	<b>Содержание</b>				ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	1	<b>Принципы телефонной передачи.</b> Звук, его распространение, основные определения и законы акустики. Электроакустические преобразователи, их типы и эксплуатационные характеристики. <i>Электроакустические преобразователи систем: электромагнитной, электроконтактной, электродинамической.</i> Схемы телефонной передачи. <i>Простейшая схема, схемы с применением трансформатора.</i> Местный эффект и способы его устранения. <i>Противоместные схемы мостового и компенсационного типа.</i> Телефонные аппараты, их классификация, эксплуатационные характеристики, принцип действия, область применения. <i>Состав телефонного аппарата системы ЦБ. Состав цифрового телефонного аппарата.</i>	132		
	2	<b>Основы автоматической коммутации.</b> Способы коммутации, коммутации каналов, коммутация пакетов. Типы и принцип построения автоматических телефонных станций (АТС), <i>построение и процесс установления соединения на АТС.</i> Коммутационные приборы и управляющие устройства АТС. <i>Реле, искатели, соединители.</i> Схемы, устройство, эксплуатационные характеристики. <i>Способы построения управляющих устройств. Телефонные реле. Исследование конструкции и работы реле РПН и</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9

	<p><i>РЭС. Коммутаторы директорской связи. Работа комплекта прямого абонента. Работа комплекта соединительной линии АТС..назначение, состав, принцип работы. Построение коммутационных полей и способы искания в них.Звеньевое построение блоков коммутации. Свободное и групповое искание в коммутационном поле. Схемы образования звеньев с помощью однозвенных,2-х и 3-х звенных блоков коммутации. Правила построения и применения. Принципы построения сетей телефонной связи с коммутацией каналов, назначение, элементы сети и ее структура. системы нумерации.Открытые, закрытые, смешанная. Системы межстанционной сигнализации на аналоговых и цифро-аналоговых сетях.Виды систем сигнализации. Передача сигналов по разговорным и выделенным каналам. Основы построения систем с коммутацией каналов.Электромеханические АТС, типы АТС, принцип построения, структурная схема. Схемы группообразования ступеней искания АИ и РИ АТС типа АТСК 100/2000,принцип построения, параметры, правила пользования.</i></p> <p><i>Маркер абонентского искания. принципиальная схема, принцип работы. Маркер регистрового искания, принципиальная схема, принцип работы. Маркер группового искания, назначение, принцип работы. Кодовый приемопередатчик. принципиальная схема. Состав передатчика, работа в режиме передачи. Работа в режиме приема, состав приемного устройства, работа приемника. Регистр, принципиальная схема, устройство фиксации и выдачи цифр номера. Квазиэлектронные АТС. Коммутационные приборы и блоки, ферриды, матричные ферридовые соединители, принцип действия. Принцип построения блоков БАЛ и БСЛ. Структурная схема. состав, основные модули, принцип установления соединения. Функциональная схема, назначение и состав комплектов, блоки БАЛ и БСЛ. Работа исполнительного устройства, состав, элементная база, адресные координаты. Работа исходящего и входящего инуровых комплектов, назначение, состав, принцип работы. Работа батарейного приемника ПБ, назначение, состав, прием импульсов набора номера.</i></p>			
--	--	--	--	--

	3	<p><b>Основы построения цифровых коммутационных станций (АТСЦ).</b> Назначение и состав оборудования. <i>Обобщенная функциональная схема АТСЦ.</i> Построение АТСЦ разной емкости. <i>Схемы построения с распределенным и централизованным управлением. Построение станции «Meridian»</i></p> <p>Способы построения цифрового коммутационного поля и управляющих устройств АТСЦ. <i>Степень временной и пространственной коммутации. Коммутационное поле со структурой типа T-S-T.</i> Архитектура систем управления. Структура связей между управляющими устройствами. Программное обеспечение. Структура программного обеспечения. Системы управления АТС. Базы данных, три категории базы данных. Основные виды станционных данных. Элементная база цифровых коммутационных станций. Коммутационные матрицы. Интерфейс аналоговой абонентской линии. Функциональная схема линейного интерфейса Е1.</p>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	4	<p><b>Основы построения сети общетехнологической телефонной связи (ОбТС) ОАО «РЖД».</b> Структура сети ОбТС, ее состав и уровни. <i>Общие принципы построения сети ОбТС.</i> Местные сети ОбТС, их взаимодействие с телефонными сетями связи общего пользования. <i>Построение местной сети ОбТС.</i> Схемы взаимодействия с телефонными сетями связи общего пользования. <i>Нумерация на местной сети ОбТС, значность нумерации, принцип ее формирования.</i> Организация абонентского доступа, схемы организации абонентского доступа в цифровых сетях связи. Цифровые абонентские линии. Семейство линий типа xDSL. Междугородные сети ОбТС: принципы организации, комбинированная структура сети. Узлы автоматической коммутации. Виды соединений и способы их установления. Оконечные и транзитные соединения. Ручные, полуавтоматические и автоматические способы. Междугородные телефонные станции (МТС). Коммутатор междугородной связи М-60. Назначение, состав, принцип работы. Коммутатор междугородной связи «</p>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9



		<i>Гранит», назначение, состав, принцип работы.</i>			
	5	<b>Автоматизация междугородной сети ОБТС.</b> Организация автоматической связи, <i>Схемы сети автоматической междугородной связи. Системы нумерации и передачи функциональных сигналов. Смешанная система нумерации, магистральные и дорожные коды. Управляющие, линейные и акустические сигналы.. Комплекты междугородной автоматической связи. Структурные схемы включения комплектов. Схемы контроля канала ТЧ. Комплекты типа КТН-Ш и КТН-К.</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	6	<b>Цифровые телефонные сети связи.</b> Принципы построения узкополосных цифровых сетей связи с интеграцией услуг (ISDN), <i>предварительные сведения, каналы в сети. Принципы адресации и нумерации. Система адресации и план нумерации. Интерфейсы и протоколы, функциональные устройства и стандартные точки, протоколы физического, канального и сетевого уровня. Системы сигнализации и области их применения, дополнительные виды услуг. Системы сигнализации ОКС№7, QSIG. Принципы организации телефонной связи на базе IP-протоколов (IP-телефония): основные понятия IP-телефонии и технологии пакетной коммутации. Основы технологии TCP/IP и построения сетей IP-телефонии, модель протоколов TCP/IP, виды соединений. Качество передачи речи в сети IP-телефонии, задержка речи, потери речевых пакетов и эхо.</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	7	<b>Сети мобильной сотовой связи.</b> Принципы организации сотовой и микросотовой сетей мобильной телефонной связи. <i>Общие сведения. Принципы построения систем мобильной сотовой связи. Элементы сети сотовой связи. Планирование сотовой связи. Структура сети стандарта GSM. Система сотовой связи для железнодорожного транспорта. Сотовая связь в технологическом процессе железнодорожного транспорта. Организация сотовой связи железнодорожного транспорта по стандарту GSM-R.</i>			ПК 2.1 ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
	8	<b>Техническое обслуживание и эксплуатация АТС.</b> Система			ПК 2.1

	технического обслуживания (ТО): виды и методы ТО. <i>Общие принципы технического обслуживания. Основные виды работ. Нормы обслуживания. Техническая документация. Техническое обслуживание программно-управляемых АТС. Система TMN. Общие принципы построения. Логическая пятиуровневая модель системы TMN. Система централизованного технического обслуживания цифровых АТС. Мониторинг и администрирование АТС. Основные функции. Способы и технические средства организации обслуживания цифровых АТС. Принцип работы ЕСМА на железнодорожном транспорте.</i>			ПК 2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5 ОК1-ОК9
<b>Лабораторные работы</b>				
1	Анализ эксплуатационных характеристик электроакустических преобразователей	2	2	
2	Исследование конструкции и работы аналоговых телефонных аппаратов различных типов ( <i>Состав аналогового т/а, цепи питания, приема и передачи сигнальной информации, приема и передачи речи</i> ). Сборка схемы телефонного аппарата на макете с проверкой его работоспособности.	4	4	
3	Исследование конструкции и работы одного из типов цифровых телефонных аппаратов ( <i>Состав цифрового т/а, цепи питания, приема и передачи сигнальной информации, приема и передачи речи</i> ). Сборка схемы телефонного аппарата на макете с проверкой его работоспособности.	4	4	
4	Ознакомление с конструкцией и исследование работы одного из типов цифровой АТС ( <i>Конструкция и основные блоки и модули АТС ДХ-500</i> ). Модуль АДК-СО. Назначение, основные функции, световая индикация. Подключение и программирование пульта оперативной связи Сименс. Изучение аппаратных средств АТС ДХ-500. Программирование АТС «МиниКом ДХ-500» Команды и таблицы конфигурирования.	12	12	
5	Исследование состава и работы автоматизированного междугородного	6	6	

	<p>коммутатора (Основные блоки и модули коммутатора «Гранит»).</p> <p><i>Принцип работы автоматизированного междугородного коммутатора «Гранит»</i></p> <p><i>Изучение программного обеспечения АРМ телефонистки коммутатора «Гранит»</i></p>			
6	<p><i>Изучение приемника и передатчика DTMF сигналов (Изучение приемника DTMF – сигналов)</i></p> <p><i>Изучение передатчика DTMF - сигналов.</i></p>	4	4	
<b>Практические занятия</b>				
1	<p>Расчет телефонной нагрузки и количества соединительных линий на узле местной связи (<i>Разработка структурной схемы узла местной связи</i>).</p> <p><i>Расчет телефонной нагрузки различных узлов местной связи.</i></p> <p><i>Расчет количества соединительных линий и количества каналов Е1.</i></p>	6	6	
2	<p>Проектирование сети местной телефонной связи на заданной станции</p> <p><i>Выбор топологии местной сети, выбор типа коммутационного оборудования.</i></p> <p><i>Составление структурной схемы узла связи.</i></p> <p><i>Расчет объема оборудования центральной станции</i></p> <p><i>Составление схемы внешней связи центральной АТС с ОС и ГТС</i></p>	8	8	
3	Анализ способов построения цифрового коммутационного поля	2	2	
4	Анализ способов построения управляющих устройств цифровых коммутационных станций	2	2	
5	Составление структурной схемы цифровой АТС	2	2	
6	<p>Изучение программного обеспечения и базы данных, функций настройки и контроля оборудования цифровой коммутационной станции, работа в программе</p> <p><i>Изучение программного обеспечения цифровой коммутационной станции ДХ-500</i></p> <p><i>Изучение базы данных цифровой коммутационной станции ДХ-500</i></p>	12	12	

	<p><i>Изучение функций настройки цифровой коммутационной станции ДХ-500</i></p> <p><i>Изучение функций контроля оборудования цифровой коммутационной станции ДХ-500</i></p> <p><i>Работа в программе цифровой коммутационной станции ДХ-500</i></p>			
<b>Курсовой проект:</b> Проектирование местной телефонной сети на базе цифровой АТС		20		
Всего аудиторных часов		318	114	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3</b>		<b>154</b>		
<p>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); подготовка тематического сообщения; составление опорного конспекта; выполнение презентации.</p> <p>2. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>3. Выполнение необходимых расчетов, оформление пояснительной записки, выполнение графической части курсового проекта.</p> <p>4. Подготовка к защите курсового проекта</p> <p>5. Составление таблиц по заданию преподавателя по изучаемой теме</p> <p>6. Создание презентации на тему «Сети телефонной связи на базе IP-протоколов»;</p> <p>7. Создание презентации на тему «Мобильная сотовая связь на железнодорожном транспорте»</p> <p>8. Сравнение различных типов аппаратуры оперативно-технологической связи.</p> <p>9. Составление структурной схемы различных типов автоматической телефонной станции.</p> <p>10. Сравнение различных методов коммутации.</p> <p>11. Сравнение принципов организации глобальных и корпоративных сетей передачи данных.</p> <p>12. Формирование 8ТМ-1 из различных типовых цифровых каналов плезиохронной и синхронной цифровых иерархий.</p> <p>13. Построение аналоговой аппаратуры станционной ОТС.</p> <p>14. Принципы построения и действия оптических передатчиков и приемников</p> <p>15. <i>Сравнение различных телекоммуникационных технологий</i></p> <p>16. <i>Анализ неисправностей в аппаратуре цифровых систем коммутации</i></p> <p>17. <i>Разработка схемы внешней связи различных цифровых систем коммутации в местной сети связи</i></p> <p>18. <i>Составление алгоритмов технического обслуживания аппаратуры цифровых систем коммутации</i></p>				

19. Подготовка докладов, сообщений, по новым устройствам связи и новым телекоммуникационным технологиям, внедряемым на сетях связи России и железнодорожном транспорте.			
20. Подготовка докладов, сообщений, по истории развития связи и роли отечественных ученых в развитии телекоммуникаций			
Учебная практика (МДК02.01; МДК02.03) Виды работ: 1. Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи. 2. Проверка, ремонт и настройка аппаратуры оперативно-технологической связи. 3. Проверка, ремонт и настройка аппаратуры систем телекоммуникаций. 4. Проверка, ремонт и настройка радиоаппаратуры. 5. Коммутация, переключения, замена цепей, каналов, групповых и линейных трактов. 6. Выполнение монтажных работ по кроссировке цепей на вводных гребенках аппаратуры и кроссовом оборудовании	72		
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи - техническое обслуживание кабельных линий связи, устранение повреждений; - обслуживание и ремонт телефонных аппаратов различных типов радиоаппаратуры, источников электропитания; - ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования; - выявление и устранение неисправностей; - выполнение внутренней проводки; - зарядка аккумуляторных батарей; - обслуживание местных кабелей связи и кабельной арматуры; - монтаж и пайка соединительных, ответвительных, оконечных муфт с прозвонкой; - участие в строительстве линий местных телефонных сетей; - осмотр трасс кабелей; - ведение технической документации на выполняемые работы	252		
<b>Всего</b>	<b>1381</b>	<b>262</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в лабораториях:

- многоканальных систем передачи;
- радиотехнических цепей и сигналов;
- оперативно-технологической связи;
- систем телекоммуникаций;
- ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования

кабинете:

- теории передачи сигналов проводной связи и радиосвязи;

мастерской:

- электромонтажной

Оснащение лабораторий и кабинетов:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- лабораторные стенды;
- аппаратура аналоговая, системы передачи, блок питания, образцы аккумуляторных батарей, лабораторный настольный комплекс для изучения волоконнооптических линий связи, стационарные и локомотивные радиостанции;
- станины питания, аппаратура распорядительной станции диспетчерского типа, аппаратура промежуточного пункта, аппаратура связи совещаний, аппаратура станционной связи, переходное устройство;
- цифровая система коммутации, пульта и коммутатор оперативной связи, АТС координатного типа, мини АТС
- измерительные приборы, осциллограф;
- монтажные материалы, наборы инструментов для монтажа, элементная база устройств связи, кабели связи, релейные платы

наглядные пособия:

- макеты для сборки схемы аналоговых телефонных аппаратов, цифровая система коммутации, стенд для изучения передатчика и приемника DTMF сигналов, комплект по темам ПМ

### 4.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Складов, О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 268 с  
[https://e.lanbook.com/book/682#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/682#book_name)
2. Многоканальные телекоммуникационные системы. Ч.1. Принципы построения телеком. систем с времен. раздел. каналов: Уч. пос./ А.Б. Тищенко. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 104 с
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 583 с Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=901554>
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 140 с.: 60x90 1/16 (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-010440-9. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506877>

#### Дополнительная учебная литература:

1. Цуканов, В.Н. Волоконно-оптическая техника [Электронный ресурс] / В.Н. Цуканов, М.Я. Яковлев. - М.: Инфра-Инженерия. - 2011. - 640 с  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=519912>
2. Шмытинский В.В. Многоканальные системы передачи. М.: 2002
3. Теория передачи сигналов на железнодорожном транспорте.-М.: 2013
4. Кудряшов В.А., Канаев А.К. Сети электросвязи.-М.: Маршрут, 2008
5. Красковский А.Е., Мельникова Л.Я. Приемно-передающие устройства железнодорожной радиосвязи.-М.: Маршрут, 2010
6. Волков А.А. Радиопередающие устройства.-М.: 2002

#### Перечень литературы для самостоятельной работы студентов:

1. МДК 02.02. Технология диагностики и измерение параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи (тема 2.1) [Текст] : методика организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования : специальность 11.02.06 (210420) авт.-сост. В. Я. Пименов. - М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016
2. Сети связи и системы коммутации: Учебное пособие / Парин А.В., Ролдугин С.В., Мельник В.А. - Воронеж: Научная книга, 2016. - 178 с. ISBN 978-5-4446-0906-4. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=923309>

### 4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

#### Перечень Интернет-ресурсов

1. Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс]. Форма доступа <http://www.asi-rzd.ru>
2. Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа <http://www.radio.ru>
3. Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию). [Электронный ресурс]. Форма доступа <http://www.elsv.ru>

4. Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса) Форма доступа [//http: // www.rostransport.com/](http://www.rostransport.com/)

5. Железнодорожный транспорт ( ежемесечный научно-теоретический, технико - экономический журнал) Форма доступа: [//http: //zdt-magazine.ru/](http://zdt-magazine.ru/)

6. Информационные технологии (ежемесечный научно- технический и научно- производственный журнал) [Электронный ресурс].Форма доступа: [//http: // www.novtex.ru](http://www.novtex.ru)

#### **4.4 Общие требования к организации образовательного процесса**

Изучению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: электротехническое черчение, теория электрических цепей, теория электросвязи; метрология, стандартизация и сертификация, электронная техника, электрорадиоизмерения, вычислительная техника, радиотехнические цепи и сигналы, общий курс железных дорог, охрана труда. Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

При работе над курсовым проектом с обучающимися проводятся консультации.

#### **4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию ПМ.02 обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю преподаваемого модуля и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все преподаватели прошли повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК.2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	<p>Соответствие организации технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования требованиям инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО «РЖД»</p> <p>Соответствие заполнения технологической документации отраслевым стандартам (ОСТ), инструкциям и правилам технической эксплуатации (ПТЭ) транспортного радиоэлектронного оборудования железнодорожного транспорта</p> <p>Соответствие использования технологических карт правилам технической эксплуатации.</p> <p>Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления структурных схем, оценка докладов и сообщений, оценка выполнения домашнего задания, защита курсовых проектов, оценка контрольных работ по темам МДК</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования</p>
ПК.2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования	<p>Соответствие производимого осмотра транспортного радиоэлектронного оборудования его содержанию и правилам.</p> <p>Осуществление устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с отраслевыми стандартами и правилами технической эксплуатации железнодорожного транспорта</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления структурных схем, оценка докладов и сообщений, оценка выполнения домашнего задания, защита курсовых проектов, оценка контрольных работ по темам МДК</p> <p>Промежуточная аттестация:</p>

	Своевременность и результативность обнаружения и устранения отказов, неисправностей и дефектов в аппаратуре и сетях связи; Точность и грамотность оформления технологической документации.	оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК.2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах	Соответствие процесса наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах инструкциям, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ). Соблюдение алгоритма процесса наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления структурных схем, оценка докладов и сообщений, оценка выполнения домашнего задания, защита курсовых проектов, оценка контрольных работ по темам МДК Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности проверки аппаратуры связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК.2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи	Соблюдение требований по техническому обслуживанию и ремонту устройств радиосвязи в соответствии с правилами технической эксплуатации Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по техническому обслуживанию и	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления структурных схем, оценка

	<p>эксплуатации устройств радиосвязи</p> <p>Осуществление всех видов технического обслуживания устройств радиосвязи в соответствии с инструкционными картами</p> <p>Соответствие этапов определения неисправностей и объема работ при проведении ремонта устройств радиосвязи инструкциям и правилам технической эксплуатации</p> <p>Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности в ходе технического обслуживания и устранения неисправностей станционных и локомотивных радиостанций</p>	<p>докладов и сообщений, оценка выполнения домашнего задания, защита курсовых проектов, оценка контрольных работ по темам МДК</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка технического обслуживания и ремонта устройств радиосвязи в соответствии с ПТЭ и соблюдением правил техники безопасности</p>
<p>ПК.2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов</p>	<p>Соответствие измерений основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов способам технической диагностики и методам их проведения</p> <p>Соответствие этапов и соблюдение алгоритма проводимых измерений основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов технологическим требованиям и инструкционным картам</p> <p>Соблюдение инструкций по охране труда и техники безопасности при проведении измерений различных каналов связи</p> <p>Использование новых технологий и современных измерительных средств для технической диагностики основных характеристик типовых каналов</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления структурных схем, оценка докладов и сообщений, оценка выполнения домашнего задания, защита курсовых проектов, оценка контрольных работ по темам МДК</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка Правильности проведения и анализа результатов проведенных измерений</p>

	Грамотность анализа результатов проведенных измерений Точность и грамотность оформления технологической документации	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	правильность понимания социальной значимости профессии техник связи при эксплуатации и проведении работ по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи. Демонстрация интереса к будущей профессии.	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	правильность организации собственной деятельности. Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта устройств связи, процессов проектирования первичных и вторичных сетей связи; оценка эффективности и качества выполнения работ	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям

		стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести за них ответственность при выполнении поставленных задач при эксплуатации и техническом обслуживании аппаратуры связи	Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области мониторинга и управления элементами систем и сетей связи, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	результативность осуществления поиска и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач при эксплуатации и проведении работ по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи, использование различных источников, включая электронные для профессионального и личностного развития	Текущий контроль: Наблюдение за результативностью самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение за способностью анализировать и оценивать необходимость использования подобранной

		информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	своевременность и правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при работе по техническому обслуживанию цифровых микропроцессорных устройств и работе в единой системе мониторинга и администрирования (ЕСМА).	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по вводу в действие, техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных, Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с коллегами, руководителями учебного заведения, преподавателями и студентами в процессе обучения	Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности безконфликтного общения и саморегуляции в коллективе.

		Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	осознание полноты ответственности за работу в команде и за результат выполнения профессиональных задач при эксплуатации и проведении работ по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	своевременность и инициативность в повышении своей квалификации, самообразовании и личностном развитии при использовании информационных технологий и цифровой техники в сети связи. Правильность организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Текущий контроль: Наблюдение за своевременным проявлением инициативы в вопросах повышения своей квалификации, самообразования и личностного развития. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	своевременность и инициативность в повышении своей квалификации, самообразовании и личностном развитии при использовании информационных технологий и цифровой техники в сети связи. Правильность организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью и готовностью использования инновационных технологий в профессиональной

		<p> деятельности, умения  ориентироваться и  анализировать  инновации в области  использования  инновационных  технологий в  профессиональной  деятельности  Промежуточная  аттестация:  оценка освоения  компетенции  ГИА: оценка освоения  компетенции </p>
--	--	---



## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи.

ПК 3.3 Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи;

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

#### **1.2. Цель и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- выполнения работ по коммутации, сопряжению, установке и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;

- работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и АРМ;

##### **уметь:**

- пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;

- составлять и «читать» структурные схемы информационных процессов;

- отличать жизненные циклы, использовать их преимущества и недостатки;

- составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;

- различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;
- составлять структурную трехуровневую схему управления;
- применять SADT - технологии;

**знать:**

- понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий;
- определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;
- информационные системы и их классификацию;
- модели и структуру информационного процесса;
- уровни взаимодействия эталонов модели взаимосвязи открытых систем;
- аппаратуру, основанную на сетевом использовании;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- АРМ, их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего - 158 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов, в том числе по вариативу - 5 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов; самостоятельной работы обучающегося – 26 часов; учебной и производственной практики- 72 часа.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании) на каждый учебный год. Формы проведения консультаций – групповые. Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр для срока получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.03.01	Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)	<i>Дифференцированный зачет, 6 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 8 семестр</i>
УП.03.01	Учебная практика по использованию программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств.	<i>Дифференцированный зачет, 6 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 8 семестр</i>
ПП.03.01	Производственная	<i>Дифференцированный</i>	<i>Дифференцированный</i>

	практика по использованию программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств.	зачет, 5 семестр	зачет, 7 семестр
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный	Экзамен квалификационный, 6 семестр	Экзамен квалификационный, 8 семестр

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) *Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
ПК 3.2	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
ПК 3.3	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

Коды ПК	Наименование МДК по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч. курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)	Раздел 1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности	86	60	28	-	26		36	
		Учебная и производственная практика (по профилю специальности)	72							36
		Всего:	158	60	28	-	26	-	36	36

\*за счет вариатива добавлено содержание учебного материала в теме 3.1. Информационные технологии в профессиональной деятельности в количестве 5 часов, которое выделено курсивом.

3.2. Содержание профессионального модуля ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Использование информационных технологий в профессиональной деятельности</b>	<b>158</b>		
<b>МДК 03.01.</b>	<b>Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте)</b>	<b>158</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 3.1. Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>60</b>		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9
	<b>Информационные системы</b> Классификация, структурированность задач, функциональные признаки и уровни управления	<b>32</b>		ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9
	<b>Виды программного обеспечения при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования</b> Типовое программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, операционные системы, информационные процессы			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9
	<b>Программирование и настройка транспортного радиоэлектронного оборудования</b> Среды программирования. Программно-аппаратные платформы. Прикладные программные комплексы			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9
	<b>Сетевые и телекоммуникационные технологии</b> Сетевые логические протоколы. Конфигурация сети, маршрутная политика. Интернет- технологии. Адресация и маршрутизация IPv4. Адресация и создание подсетей.			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9

	<i>Протоколы маршрутизации. Поиск и устранение неисправности маршрутизации.</i>				
	<b>Локальные и информационные сети</b> Архитектура взаимодействия компьютеров в локальной вычислительной сети. Управление данными в сети. Использование средств совместной работы и коммуникаций. <i>Основы протокола TCP/IP.</i>				ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9
	<b>Автоматизированные рабочие места (АРМ)</b> Характеристика основных элементов. Применение командного языка. Автоматизация типовых функций. Принципы объединения автоматизированных рабочих мест в сети. Системы управления базами данных. <i>Распределенные сети , базовые концепции. Конфигурирование.</i>				ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3 ОК1-ОК9
	<b>Лабораторные занятия</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	
	1	Программирование транспортного радиоэлектронного оборудования 10		10	
	2	Настройка и использование локальных вычислительных сетей 8		8	
	3	Работа на АРМ с использованием специального программного обеспечения 10		10	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b> 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Самостоятельное изучение методов программирования <b>Примерная тематика домашних заданий:</b> 1. Способы описания информационных технологий. 2. Изучение структуры информационных процессов. 3. Изучение инфраструктуры железнодорожного транспорта.			<b>26</b>		

<p>4. Основные требования к программному обеспечению информационных систем.</p> <p>5. Вычерчивание схемы классификации информационных систем.</p> <p>6. Основные понятия сетевых технологий передачи данных (составить конспект).</p> <p>7. Описание базовой эталонной модели взаимосвязи открытых систем.</p> <p>8. Описание стека протоколов TCP/IP.</p> <p>9. Адресация и маршрутизация в IP-сетях.</p> <p>10. Стандарты локальных сетей: Ethernet, Token Ring, FDDI (написание реферата по одной из тем, предложенной преподавателем).</p> <p>11. Анализ проблемной ситуации при работе с АРМ</p>			
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка персонального компьютера (ПК) со специальным программным обеспечением;</li> <li>- построение и администрирование локальной вычислительной сети;</li> <li>- настройка, программирование, конфигурирование одного из типов радиоэлектронного оборудования</li> </ul>	<b>36</b>		
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</p> <p>Мониторинг параметров линий связи и работоспособности оборудования и сетей связи.</p> <p>Выявление и устранение повреждений.</p> <p>Ведение технической документации на выполняемые работы</p>	<b>36</b>		
<b>Всего</b>	<b>158</b>	<b>28</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в лаборатории вычислительной техники, лаборатории многоканальных систем передачи:

Оснащение лабораторий:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz

– сетевой коммутатор D-link

– лабораторные стенды

– аппаратура аналоговая, системы передачи, блок питания, образцы аккумуляторных батарей, лабораторный настольный комплекс для изучения волоконнооптических линий связи, станционные и локомотивные радиостанции;

– измерительные приборы

наглядные пособия:

– схемы, плакаты по темам ПМ

### 4.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 117 с.: 60x88 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (обложка) ISBN 978-5-16-004858-1. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424039>

2. ЭУ Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособ. - М : ФГБОУ "МЦ ЖДТ", 2013. Форма доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/59195/#2>

3. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>

Дополнительная учебная литература:

1. Программное обеспечение: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум, 2010. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-376-7. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=201030>

2. Шапкин, И.Н. Организация железнодорожных перевозок на основе информационных технологий. [Электронный ресурс] : Монографии — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2011. — 320 с.

Перечень литературы для самостоятельной работы студентов:

1. МДК 03.01. Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте): метод.пособ./ ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015



2. Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте. Ч.2: Учебник / Корниенко А.А. - М.:ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2014. - 448 с.: ISBN 978-5-89035-719-9. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=891214>

#### 4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

##### Перечень Интернет-ресурсов

1.«Автоматика, связь, информатика» - ежемесячный научно-популярный производственно-технический журнал. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: //www.asi- rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)

2.«Вестник связи» - ежемесячный производственно-технический журнал. Форма доступа: [www.vestnik-sviaz.ru](http://www.vestnik-sviaz.ru)

3.«Радио» - ежемесячный научно-популярный технический журнал. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: // www.radio.ru](http://www.radio.ru)

4.«Электросвязь» - ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению и радиовещанию. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: //www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

5.«Транспорт Российской Федерации» - журнал для специалистов транспортного комплекса, представителей исполнительной и законодательной ветвей власти. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: // www.rostransport.com/](http://www.rostransport.com/)

6.«Транспорт Российской Федерации»: портал для специалистов транспортной отрасли. Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)

7.«Информационные технологии» - ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал. Форма доступа: <http://www.novtex.ru/IT>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

##### Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

Компас 3D LT ( <http://kompas.ru/kompas-3d-lt/download/>)

GIMP ( <http://gimp-rus.ru/>)

#### 4.4 Общие требования к организациям образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств является освоение учебной практики данного модуля.

Изучению данного модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: электротехническое черчение, теория электрических цепей, теория электросвязи; метрология, стандартизация и сертификация, электронная техника, электрорадиоизмерения,

вычислительная техника, радиотехнические цепи и сигналы, общий курс железных дорог, охрана труда.

Реализация программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

#### 4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию ПМ.03 по специальности обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю преподаваемого модуля и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Все преподаватели прошли повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1	2	3
ПК 3.1. Осуществление мероприятий по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте; готовность сети связи к работе по заданным параметрам	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка точности и грамотности при работе со специальной программой при вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании аппаратуры связи
ПК 3.2. Выполнение операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	скорость и точность настройки и запуска радиоэлектронного оборудования; точность и грамотность оформления технологической документации; качество рекомендаций по повышению работоспособности оборудования	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания

		<p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена;</p> <p>дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка скорости и точности настройки и запуска аппаратуры связи с правильно оформленной документацией</p>
<p>ПК 3.3. Программирование и настройка устройства и аппаратуры цифровых систем передачи</p>	<p>точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программируемом объекте; готовность аппаратуры к работе по заданным параметрам; технологически грамотное программирование, настройка и ввод в действие аппаратуры</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена;</p> <p>дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка скорости, точности настройки и запуска аппаратуры связи с правильно оформленной документацией</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>ответственное отношение к учебным обязанностям, активное участие в олимпиадах, конкурсах</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

		ГИА: оценка освоения компетенций.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; владение нормативно-технической базой. Соответствие принятых решений нормативно-технической документации.	Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования; поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	результативность информационного поиска для эффективного выполнения профессиональных задач, связанных с техническим обслуживанием и эксплуатацией аппаратуры связи	Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

		ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	адекватность поведения в коллективе, с руководством, соблюдение этики общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики; эффективность распределения и выполнения заданий в бригаде на учебной и производственной практике.	Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности без конфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	четкость и слаженность выполнения заданий в бригаде на учебной и производственной практике	Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности, за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	своевременность выполнения самостоятельной работы по заданию, соответствующему содержанию ПМ	Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессио-	готовность к использованию новых технологий при решении профессиональных	Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и

нальной деятельности	задач, связанных с техническим обслуживанием и эксплуатацией аппаратуры связи	анализировать инновации в области технологий внедрения и технического обслуживания и эксплуатации аппаратуры связи. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
----------------------	---	--

## **Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации**

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

#### **1.2 Цель и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

##### **иметь практический опыт:**

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;

##### **уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

**знать:**

- современные технологии управления предприятием: процессно-стоимостные и функциональные;
- основы предпринимательской деятельности;
- Гражданский кодекс Российской Федерации;
- законодательство о защите прав потребителей;
- законодательство о связи ;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- теорию и практику формирования команды;
- современные технологии управления подразделением организации;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- деловой этикет.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего —194 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося — 158 часов; в том числе по вариативу – 2 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 108 часов; самостоятельной работы обучающегося — 50 часов; производственной практики — 36 часов.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании) на каждый учебный год. Формы проведения консультаций - групповые.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр для срока получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.04.01.	Планирование и организация работ структурного подразделения	Экзамен, 6 семестр	Экзамен, 8 семестр
МДК.04.02	Современные технологии управления структурным подразделением	Экзамен, 6 семестр	Экзамен, 8 семестр
ПП.04.01	Производственная практика по участию в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации	Дифференцированный зачет, 5 семестр	Дифференцированный зачет, 7 семестр
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	Экзамен квалификационный, 6 семестр	Экзамен квалификационный, 8 семестр



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
ПК 4.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации

Коды ПК	Наименование МДК по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК.04.01. Планирование и организация работы структурного подразделения	Раздел 1. Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения	78	52	12	20	26			
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	МДК.04.02. Современные технологии управления структурным подразделением	Раздел 2. Использование современных технологий в управлении структурным подразделением	80	56	26		24			
		Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
		Всего:	194	108	38	20	50			36

За счет вариатива добавлено содержание учебного материала в теме 1.1. Экономика отрасли- 2 часа, которое выделено курсивом.

3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 04 Участие в организации производственной деятельности  
малого структурного подразделения организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов		Формируемые компетенции
			Всего	В том числе активные, интерактивные формы занятий	
1	2		3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения</b>		<b>78</b>	<b>38</b>	
<b>МДК.04.01.</b>	<b>Планирование и организация работы структурного подразделения</b>		<b>78</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Экономика отрасли</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>32</b>		
	1	Производственная структура и деятельность предприятия (малого структурного подразделения) Цели деятельности, основные экономические характеристики, материально-техническая база (основные и оборотные средства) и производственно-технический штат предприятия. Организационная структура предприятия. <i>Перспективы развития связи на железнодорожном транспорте.</i>	20		ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК1-ОК4, 6-9
	2	Производственный и технологический процессы Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса эксплуатации устройств связи. Организация рабочих мест. Организация, нормирование и оплата труда: бюджет рабочего времени, производительность труда, нормирование и материальное стимулирование труда			ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК1-ОК4, 6-9
	3	Планирование работы предприятия Составление графиков техпроцесса. Годовой и перспективный планы развития РЦС. Показатели эффективности обслуживания устройств связи и методика их расчета			ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК1-ОК4, 6-9

	<b>Практические занятия</b>				
	1	Расчет технической оснащенности РЦС. Определение группы РЦС	2	2	
	2	Расчет производственно-технического штата РЦС. Расчет производительности труда	2	2	
	3	Составление структурной схемы управления РЦС. Определение качества обслуживания устройств связи (балльности по отказам) (по выбору преподавателя)	2	2	
	4	Расчет эффективности капитальных вложений	2	2	
	5	Составление и нормирование фотографии рабочего дня	2	2	
	6	Составление и нормирование четырехнедельного графика техпроцесса. Расчет заработной платы работников РЦС (по выбору преподавателя)	2	2	
<b>Тематика курсового проекта</b> Расчет численности и фонда заработной платы работников предприятия транспорта.			20		
<b>Самостоятельная работа обучающихся по 1 разделу</b> Систематическая проработка конспектов занятий и нормативно-технической документации, оформление отчетов по практическим работам, составление конспектов по отдельным темам. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка докладов, сообщений, рефератов по индивидуальным заданиям преподавателя. Изучение нормативных документов. Выполнение необходимых расчетов, оформление пояснительной записки, выполнение графической части курсового проекта. Подготовка к защите курсового проекта.			<b>26</b>		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование современных технологий в управлении структурным подразделением</b>		<b>80</b>		
<b>МДК.04.02.</b>	<b>Современные технологии управления структурным подразделением</b>		80	<b>26</b>	
<b>Тема Менеджмент 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		56		2
	1	Технологии управления предприятием Основы предпринимательской деятельности. Законодательные	30		ПК4.1 ПК 4.2

		основы: Гражданский кодекс РФ, закон РФ «О защите прав потребителей», Федеральный закон «О связи». Принципы, функции и методы управления предприятием; стили руководства. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Современные технологии управления предприятием			ПК 4.3 ОК1-ОК4, 6-9
	2	Теория и практика формирования команды Понятие о коллективе и малой группе. Взаимоотношения руководителя и подчиненных: принципы делового общения, деловой этикет. Адаптация работников в коллективе. Морально-психологический климат в коллективе			ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК1-ОК4, 6-9
	3	Основы конфликтологии Типы и причины конфликтов, пути их разрешения			ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК1-ОК4, 6-9
	<b>Практические занятия</b>		26	26	
	1	Определение типа темперамента	2	2	
	2	Оценка психологии личности в качестве подчиненного (тест)	2	2	
	3	Определение вашего стиля общения	2	2	
	4	Личностная оценка	2	2	
	5	Определение личностной коммуникабельности	2	2	
	6	Оценка психологии личности в качестве руководителя (тест)	2	2	
	7	Изучение конфликтной ситуации в коллективе	2	2	
	8	Принятие управленческих решений в стандартных или нестандартных ситуациях	4	4	

	9	Тест: Решительны ли вы?	2	2	
	10	Тест: Склонны ли вы к деловому риску?	2	2	
	11	Тест: Уверенны ли вы в себе?	2	2	
	12	Тест: Организованный ли вы человек?	2	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся по 2 разделу</b> Систематическая проработка конспектов занятий и нормативно-технической документации, оформление отчетов по практическим работам, составление конспектов по отдельным темам. Подготовка докладов, сообщений, рефератов по индивидуальным заданиям преподавателя. Изучение нормативных документов. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка сообщений (докладов) по одной из тем, предложенных преподавателем. Анализ методов управления для заданного подразделения. Прохождение психологических тестов по тематике курса. Этапы формирования трудового коллектива, задачи профориентации и профотбора; организация и планирование работы руководителя (составление конспекта)			24		
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ:</b> 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи Участие в выполнении графиков технологического процесса. Ведение технической документации на выполняемые работы. Соблюдение правил и норм делового этикета.			36		
<b>Всего</b>			<b>194</b>	<b>38</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в кабинете экономики и менеджмента, лаборатории вычислительной техники:

Оснащение лабораторий:

специализированная мебель:

– рабочее место преподавателя;

– посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

– мультимедийное оборудование, экран

оборудование, включая приборы (при наличии)

– персональные компьютеры Intel Pentium 4, 2400 MHz Сетевой коммутатор D-link  
наглядные пособия:

– схемы, плакаты по темам ПМ

### 4.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Кнышова, Е. Н Экономика организации [Текст]: учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. - Москва: ИД "ФОРУМ"; Москва: ИНФРА-М, 2015. - 336 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=493154>

2. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте: Учебное пособие / Саратов С.Ю.; Под ред. Саратов С.Ю. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. - 360 с.: 60x84 1/16. - (Высшее профессиональное образование) ISBN 978-5-89035-709-0. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=487799>

Дополнительная учебная литература:

1. Экономика и организация производства : учеб. пособие / под ред. Ю.И. Трещевского, Ю.В. Вертаковой, Л.П. Пидоймо ; рук. авт. кол. Ю.В. Вертакова. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 381 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=527645>

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. МДК 04.01. Планирование и организация работы структурного подразделения (раздел 1, тема 1.1): методич. пособ. по проведению практич. Занятий/ ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015

2. МДК 04.01. Планирование и организация работы структурного подразделения : методическое пособие по выполнению курсового проекта по теме Оценка результатов производственно-финансовой деятельности предприятия транспорта. Специальность 210420 (11.02.06) авт.-сост. О. А. Тухватуллина. - [Б. м. : б. и.], 2015. - 76 с

### 4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных Перечень Интернет-ресурсов

1. «Автоматика, связь, информатика» - ежемесячный научно-популярный производственно-технический журнал. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: //www.asi- rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)

2. «Вестник связи» - ежемесячный производственно-технический журнал. Форма доступа: [www.vestnik-sviaz.ru](http://www.vestnik-sviaz.ru)

3.«Радио» - ежемесячный научно-популярный технический журнал. [Электронный ресурс]. Форма доступа [//http: // www.radio.ru](http://www.radio.ru)

4.«Электросвязь» - ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению и радиовещанию. [Электронный ресурс].Форма доступа [//http: // www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

5.«Транспорт Российской Федерации» - журнал для специалистов транспортного комплекса, представителей исполнительной и законодательной ветвей власти. [Электронный ресурс].Форма доступа [//http: // www.rostransport.com/](http://www.rostransport.com/)

6.«Транспорт Российской Федерации»: портал для специалистов транспортной отрасли. Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com)

7.«Информационные технологии» - ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал. Форма доступа: <http://www.novtex.ru/IT>

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

–Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization GetGenuine, Sku KW9-00322

–Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel, Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

–Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

–Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

#### **4.4 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: электротехническое черчение, теория электрических цепей, теория электросвязи; метрология, стандартизация и сертификация, электронная техника, электрорадиоизмерения, вычислительная техника, радиотехнические цепи и сигналы, общий курс железных дорог, охрана труда, транспортная безопасность; правовое обеспечение профессиональной деятельности. Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

При работе над курсовым проектом для обучающихся проводятся консультации.

#### **4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию ПМ.04 по специальности обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю преподаваемого модуля и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все преподаватели прошли повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

<b>Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	точность и правильность разработанных документов (планов, графиков ) согласно действующим нормативам	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности разработанных документов действующим нормативам
ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	точность составления рекомендаций по повышению эффективности работы предприятия; правильность и обоснованность разработанных документов (планов, графиков, штатного расписания) согласно действующим нормативам; обоснованность принятых решений	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности разработанных документов действующим нормативам
ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	точность и правильность проведения анализа процесса и результатов деятельности подразделения	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности анализа и результатов деятельности

		структурного подразделения ЦСС
--	--	--------------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	правильность понимания социальной значимости профессии техник связи при участии в руководстве работой структурного подразделения	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской)  Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции  ГИА: оценка освоения компетенции
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планировании и организации работы структурного подразделения	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести за них ответственность при выполнении задач в области планирования и организации работы структурного подразделения	Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области мониторинга и управления систем и сетей связи, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	результативность информационного поиска для эффективного выполнения профессиональных задач при планировании и организации работы структурного подразделения организации	Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Своевременность и правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при выполнении работ по вводу в действие, транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по вводу в действие, транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных, соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с руководителями учебного заведения, преподавателями и студентами в процессе обучения	Текущий контроль: Наблюдение за коммуникативной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности безконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 7.	четкость и слаженность	Текущий контроль:

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	выполнения заданий в бригаде на практических занятиях, а также на производственной практике	Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	своевременность и инициативность в повышении своей квалификации, самообразовании и личностном развитии; правильность организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Текущий контроль: Наблюдение за своевременным проявлением инициативы в вопросах повышения своей квалификации, самообразования и личностного развития. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	рациональность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью и готовностью использования инновационных технологий в профессиональной деятельности, умения ориентироваться и анализировать инновации в области использования инновационных технологий в профессиональной деятельности Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции

**Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05  
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
АППАРАТУРЫ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ)**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 г. по специальности **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19876 электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2017 года по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

## **1.2. Цель и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;

- проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи (далее ОТС), выявления и устранения неисправностей;

### **уметь:**

- производить техническое обслуживание воздушных, кабельных и волоконно-оптических линий связи;

- устранять повреждения линейных сооружений;

- производить обслуживание и простой ремонт абонентских устройств;

- производить ремонт, осмотр и чистку контактов, переключателей, шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования;

- выявлять и устранять повреждения;

- выполнять внутреннюю слаботочную проводку;

- производить зарядку аккумуляторных батарей.

- обслуживать кабели местной телефонной связи, кабельную арматуру, сооружения кабельных телефонных канализаций;

- осуществлять монтаж и пайку соединительных, ответвительных и оконечных муфт с прозвонкой;

- выполнять монтаж столбовых линий связи;

- подвешивать и прокладывать воздушные и подземные линии связи по несложным схемам;

- выполнять вязку и сращивание проводов;

- осуществлять осмотр трасс кабелей;

- регулировать стрелы провеса проводов и кабелей воздушных линий связи.

### **знать:**

- устройство, технологию обслуживания и ремонта телеграфной, телефонной и радиоаппаратуры, источников питания и воздушных линий связи;

- технологию обслуживания сооружений кабельных линий связи;

- порядок разделки кабелей в шкафах, боксах, кабельных ящиках и коробках;

- устройство контрольных точек для измерения потенциала на оболочке кабеля;

- основы электротехники и радиотехники;

- знание трасс кабелей и технических условий на прокладку кабелей

## **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – 117 часов в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося по вариантиву - 34 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 35 часов, самостоятельной работы обучающегося – 10 часов, производственной практики – 72 часа.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося (указываются в расписании) на каждый учебный год. Формы проведения консультаций - групповые.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр для срока получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения	
		2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
МДК.05.01	Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	<i>Дифференцированный зачет, 5 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 7 семестр</i>
ПП.05	Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<i>Дифференцированный зачет, 5 семестр</i>	<i>Дифференцированный зачет, 7 семестр</i>
ПМ.05.ЭК	Экзамен квалификационный	<i>Экзамен квалификационный, 5 семестр</i>	<i>Экзамен квалификационный, 7 семестр</i>

## 2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных.
ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи.
ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.
ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
ПК 2.5.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.
ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного

	радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.
ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.
ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.
ПК 4.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 4.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 4.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями услуг связи
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды ПК	Наименование МДК по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч. курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.3	МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)	Раздел1. Общетехнический курс	8	8	-	-		-	-	
		Раздел2. Специальный курс	37	27	-	-	10	-	-	
		Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
		Всего:	117	35	-	-	10	-	-	72

3.2. Содержание профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов		Формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные и интерактивные формы занятий	
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Общетехнический курс	8	4	
МКД.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)	8		
Тема 1.1 Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электроустановок.	Содержание учебного материала	4	2	
	Правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Основные положения межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00). Требования к обслуживающему персоналу; порядок допуска персонала к самостоятельной работе; виды работ в электроустановках; организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, и др. Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки и связи ТОИ Р-32-ЦШ-796-00.			ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ОК1-ОК9
Тема 1.2. Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения поездов	Содержание учебного материала	4	2	
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Требования безопасности движения поездов. Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской			ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ОК1-ОК9

	Федерации. Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО «РЖД»			
Раздел 2.	Специальный курс	27	10	
МКД.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)	27		
Тема 2.1. Основные сведения о структуре управления	Содержание учебного материала	4	1	
	Производственная структура. Центральная станция связи, дорожная дирекция связи. Региональные центры связи. Бригады, участки, цехи и другие подразделения; их задачи и взаимосвязь в производственном процессе. Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера связи. Правила внутреннего распорядка.			ПК 4.1-4.3 ОК1-ОК9
Тема 2.2. Техническое обслуживание аппаратуры связи	Содержание учебного материала			
	Общие принципы организации технического обслуживания устройств проводной связи на железнодорожном транспорте Методы техобслуживания и ремонта. Виды работ. Технологические карты. Ведение технической документации.	2	1	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.5 ОК1-ОК9
	Техническое обслуживание аппаратуры систем телекоммуникаций И ОТС Современные типы аналоговых и цифровых телефонных аппаратов; их устройство и обслуживание. Выявление и устранение повреждений. Освоение методов осмотра и ремонта телефонных аппаратов. Назначение, классификация, принцип построения коммутационных станций DX-500, Обь-128, ДСС, SI-2000, СМК-30 и др. элементы телекоммуникационных станций; их назначение и устройство. Основные виды работ по техническому обслуживанию цифровых систем коммутации. Контроль работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей. Выполнение внутренней проводки. Осмотр	8	3	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.5 ОК1-ОК9

	и чистка контактов реле и переключателей; ремонт шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур.			
	Техническая диагностика современных цифровых сетей связи. Измерение параметров металлических кабелей. Измерение параметров систем передачи SDH. Измерение параметров передачи ЦСП PDH.	5	2	ПК 3.1-3.3 ОК1-ОК9
	Техническое обслуживание аппаратуры аналоговых и цифровых систем передачи. Правила технической эксплуатации аналоговых и цифровых систем передачи. Основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи. Контроль технического состояния аппаратуры. Проверка работоспособности аппаратуры, выявление и устранение неисправностей. Технологические карты. Анализ работы систем передачи и оценка качества передачи.	8	3	ПК 3.1-3.3 ОК1-ОК9
Самостоятельная работа 1. Систематическая проработка конспектов занятий, основных разделов ПТЭ, правил и инструкций по технике безопасности (по заданию преподавателя) 2. Самостоятельное изучение принцип построения коммутационных станций DX-500, Обь-128, ДСС, SI-2000, СМК-30 3. Составление алгоритмов технического обслуживания аппаратуры ОТС. 4. Анализ неисправностей в аппаратуре оперативно-технологической связи, систем телекоммуникаций цифровых систем передачи (по заданному варианту).		10		

Производственная практика ( по профилю специальности) Виды работ: 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи техническое обслуживание кабельных линий связи, устранение повреждений; обслуживание и ремонт телефонных аппаратов различных типов радиоаппаратуры, источников электропитания; ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, шнуров, штепселей, кнопок, микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования; выявление и устранение неисправностей; выполнение внутренней проводки; зарядка аккумуляторных батарей; обслуживание местных кабелей связи и кабельной арматуры; монтаж и пайка соединительных, ответвительных, оконечных муфт с прозвонкой; участие в строительстве линий местных телефонных сетей; осмотр трасс кабелей; - ведение технической документации на выполняемые работы	72		
Всего	117	14	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Программа профессионального модуля реализуется в лаборатории многоканальных систем передач, лаборатории оперативно – технологической связи, лаборатории систем телекоммуникаций:

Оснащение лабораторий:

специализированная мебель:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, экран
- оборудование, включая приборы (при наличии)
- лабораторные стенды;
- аппаратура аналоговая, статив питания, системы передачи, блок питания, образцы аккумуляторных батарей, лабораторный настольный комплекс для изучения волоконнооптических линий связи, станционные и локомотивные радиостанции; аппаратура распорядительной станции диспетчерского типа, аппаратура промежуточного пункта, аппаратура связи совещаний, аппаратура станционной связи, переходное устройство.
- цифровая система коммутации, пульта и коммутатор оперативной связи, АТС координатного типа,
- измерительные приборы;
- наглядные пособия:
- макеты для сборки схемы аналоговых телефонных аппаратов, цифровая система коммутации, стенд для изучения передатчика и приемника DTMF сигналов, схемы, плакаты по темам ПМ

### 4.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных систем: Учебное пособие / А.М. Сажнев, Л.Г. Рогулин. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 220 с.: 70х100 1/16. - (Учебники НГТУ). (переплет) ISBN 978-5-7782-1902-1. Форма доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=439214>

2. Гуревич, В.И. Устройства электропитания релейной защиты: проблемы и решения [Электронный ресурс] / В.И. Гуревич. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9729-0057-2 Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521382>

3. Многоканальные телекоммуникационные системы. Ч.1. Принципы построения телеком. систем с времен. раздел. каналов: Уч. пос./ А.Б. Тищенко. - М.: ИЦ РИОР: ИЦ ИНФРА-М, 2013 - 104 с

4. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 583 с Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=901554>

5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 140 с.: 60х90 1/16 (Обложка. КБС) ISBN 978-5-16-010440-9. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506877>

Дополнительная учебная литература:

1. Шмытинский, В.В. Многоканальные системы передачи [Электронный ресурс] : учеб. / В.В. Шмытинский, В.П. Глушко. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2002. — 558 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59156>.

2. Теория передачи сигналов на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. — 532 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58968>.

3. Канаев, А.К. Сети электросвязи [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Канаев, В.А. Кудряшов, В.Е. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2008. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59990>

4. Приемо-передающие устройства железнодорожной радиосвязи [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2010. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/59250>

5. Волков, А.А. Радиопередающие устройства [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2002. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58939>

Перечень литературы для самостоятельной работы студентов:

Сети связи и системы коммутации: Учебное пособие / Парин А.В., Ролдугин С.В., Мельник В.А. - Воронеж: Научная книга, 2016. - 178 с. ISBN 978-5-4446-0906-4. Форма доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=923309>

### **4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

Перечень Интернет-ресурсов

1. Автоматика, связь, информатика (ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал ОАО «РЖД») [Электронный ресурс]. Форма доступа [http:// www.asi- rzd.ru](http://www.asi-rzd.ru)

2. Радио (ежемесячный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа [http:// www.radio.ru](http://www.radio.ru)

3. Электросвязь (ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению, радиовещанию). [Электронный ресурс]. Форма доступа [http:// www.elsv.ru](http://www.elsv.ru)

4. Транспорт Российской Федерации (журнал для специалистов транспортного комплекса) Форма доступа [http:// www.rostransport.com/](http://www.rostransport.com/)

5. Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический, технико - экономический журнал) Форма доступа: <http://zdt-magazine.ru/>

6. Информационные технологии (ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал) [Электронный ресурс]. Форма доступа: [http:// www.novtex.ru](http://www.novtex.ru)

Профессиональные базы данных:  
не используются.

Программное обеспечение

Операционная система Windows:

Microsoft® WINHOME10 Russia Academic OLP 1License No Level Legalization  
GetGenuine, Sku KW9-00322

Microsoft® Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OLP 1License NoLevel,  
Sku FQC-02306

Пакет офисных программ Microsoft Office

Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku 79P-03525

Microsoft® Visio® Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Sku D87-04917

#### **4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Изучению данного модуля предшествует:

изучение учебных дисциплин электротехническое черчение, теория электрических цепей, теория электросвязи; метрология, стандартизация и сертификация, электронная техника, электрорадиоизмерения, вычислительная техника, радиотехнические цепи и сигналы, общий курс железных дорог, охрана труда;

изучение основных разделов модулей:

ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования;

ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования;

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) является успешная сдача дифференциального зачета по МДК 05.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи)

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно. Освоение модуля должно предусматривать проведение производственной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся; самостоятельное выполнение обучающимся работ в соответствии с квалификационной характеристикой электромонтера связи 3-го разряда, с соблюдением правил техники безопасности;

сдача квалификационного экзамена по профессии 19876 «Электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи»

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию ПМ.05 обеспечивают преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю преподаваемого модуля и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Все преподаватели прошли повышение квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.



## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1. 1 Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных	Соответствие организации работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных требованиям инструкций, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных; Точность и грамотность оформления технологической документации Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных в соответствии с требованиями ПТЭ
ПК1. 2 Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи	Соответствие организации работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи требованиям инструкций, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ); Соблюдение технологической последовательности при	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений. Промежуточная аттестация:

	<p>выполнении работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи;</p> <p>Точность и грамотность оформления технологической документации;</p> <p>Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике;</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи в соответствии с требованиями ПТЭ</p>
<p>ПК1.3 Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных</p>	<p>Соответствие процесса производства пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных их целям и задачам;</p> <p>Соответствие процесса выполнения пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных инструкциям, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ);</p> <p>Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при выполнении пусконаладочных работ по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных;</p> <p>Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности при производстве работ.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ и практических заданий, оценка правильности составления таблиц, структурных схем, оценка докладов и сообщений.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p>оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности выполнения пусконаладочных работ с соблюдением всех требований инструкций и правил техники безопасности</p>

ПК.2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	Соответствие организации технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования требованиям инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО «РЖД» Соответствие заполнения технологической документации отраслевым стандартам (ОСТ), инструкциям и правилам технической эксплуатации (ПТЭ) транспортного радиоэлектронного оборудования железнодорожного транспорта Соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования.	Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности организации работ по технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК.2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования	Осуществление устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с отраслевыми стандартами и правилами технической эксплуатации железнодорожного транспорта Своевременность и результативность обнаружения и устранения отказов, неисправностей и дефектов в аппаратуре и сетях связи; Точность и грамотность оформления технологической документации.	Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности устранения отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК.2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного	Соответствие процесса наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудо-	Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания

<p>радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах</p>	<p>вания и систем связи в лабораторных условиях и на объектах инструкциям, руководящим документам отрасли (РДО) и отраслевым стандартам(ОСТ), правилам технической эксплуатации железнодорожного транспорта(ПТЭ). Соблюдение алгоритма процесса наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах Точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи</p>	<p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности проверки аппаратуры связи в лабораторных условиях и на объектах</p>
<p>ПК.2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по техническому обслуживанию и эксплуатации устройств радиосвязи Осуществление всех видов технического обслуживания устройств радиосвязи в соответствии с инструкционными картами Выполнение требований инструкций и правил техники безопасности в ходе технического обслуживания и устранения неисправностей станционных и локомотивных радиостанций</p>	<p>Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка технического обслуживания и ремонта устройств радиосвязи в соответствии с ПТЭ и соблюдением правил техники безопасности</p>

<p>ПК.2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов</p>	<p>Соответствие этапов и соблюдение алгоритма проводимых измерений основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов технологическим требованиям и инструкционным картам Соблюдение инструкций по охране труда и техники безопасности при проведении измерений различных каналов связи Грамотность анализа результатов проведенных измерений Точность и грамотность оформления технологической документации</p>	<p>Текущий контроль: оценка ответов при устном опросе, оценка выполнения домашнего задания</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированного зачета по производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка Правильности проведения и анализа результатов проведенных измерений</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения</p>	<p>точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программированном объекте; готовность сети связи к работе по заданным параметрам</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике</p> <p>ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка точности и грамотности при работе со специальной программой при вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании аппаратуры связи</p>

<p>ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при установке систем связи</p>	<p>скорость и точность настройки и запуска радиоэлектронного оборудования;</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка скорости и точности настройки и запуска аппаратуры связи с правильно оформленной документацией</p>
<p>ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи</p>	<p>точность и грамотность работы со специальной программой или АРМ; успешное применение заданной конфигурации на программируемом объекте; готовность аппаратуры к работе по заданным параметрам; технологически грамотное программирование, настройка и ввод в действие аппаратуры</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении лабораторных работ, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении лабораторных работ, оценка правильности выполнения домашнего задания Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка скорости, точности настройки и запуска аппаратуры связи с правильно оформленной документацией</p>

<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения</p>	<p>Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера связи в соответствии с нормативными документами. Соблюдение правил внутреннего распорядка.</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности разработанных документов действующим нормативам</p>
<p>ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения</p>	<p>Выполнение функциональных обязанностей электромонтера в соответствии с организационной структурой подразделения</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности разработанных документов действующим нормативам</p>

ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Выполнение функциональных обязанностей электромонтера в соответствии с организационной структурой подразделения, нацеленность на результат.	Текущий контроль: Наблюдение при выполнении практических заданий, оценка ответов при устном опросе, оценка при выполнении практических заданий, оценка докладов и сообщений, оценка защиты курсового проекта Промежуточная аттестация: оценка ответов на вопросы дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена; дифференцированных зачетов по производственной практике ГИА: оценка дипломного проекта и презентации, оценка правильности анализа и результатов деятельности структурного подразделения ЦСС
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	понимание социальной значимости профессии электромонтер связи при эксплуатации и проведении работ по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи. Демонстрация интереса к будущей профессии.	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта устройств связи	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач



Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		<p>в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>точность и быстрота оценки ситуации и правильность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовность нести за них ответственность при выполнении поставленных задач при эксплуатации и техническом обслуживании аппаратуры связи</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области мониторинга и управления элементами систем и сетей связи, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>результативность поиска и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач при эксплуатации и проведении работ по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи, использование различных источников, включая электронные для профессионального и личностного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за результативностью самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера.</p> <p>Наблюдение за способностью анализировать и оценивать необходимость</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	своевременность и правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по вводу в действие, техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных, Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	эффективность взаимодействия с коллегами, руководителями учебного заведения, преподавателями и студентами в процессе обучения	Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности безконфликтного общения и саморегуляции

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		<p>в коллективе.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>осознание полноты ответственности за работу в команде и за результат выполнения профессиональных задач при эксплуатации и проведении работ по техническому обслуживанию транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>своевременность и инициативность в повышении своей квалификации, самообразовании и личностном развитии с использованием информационных технологий</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение за своевременным проявлением инициативы в вопросах повышения своей квалификации, самообразования и личностного развития.</p> <p>Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p> <p>ГИА: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>своевременность и инициативность в повышении своей квалификации, самообразовании и личностном развитии с использованием информационных технологий</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p>Наблюдение за рациональностью и готовностью использования инновационных</p>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
		технологий в профессиональной деятельности, умения ориентироваться и анализировать инновации в области использования инновационных технологий в профессиональной деятельности Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции ГИА: оценка освоения компетенции