

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.06.2024 10:48:51
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»	172
«ООД. 02 ЛИТЕРАТУРА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 03 ИСТОРИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	172
«ООД. 05 ГЕОГРАФИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	172
«ООД. 08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 09 ХИМИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 10 БИОЛОГИЯ»	172
«ООД. 11 МАТЕМАТИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 12 ФИЗИКА»	172
«ООД. 13 ИНФОРМАТИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ООД. 14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»	172
«ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ЕН. 01 МАТЕМАТИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 08 ОХРАНА ТРУДА»	Ошибка! Закладка не определена.
«ОП. 09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ООД.1 РУССКИЙ ЯЗЫК»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

2. ДИСЦИПЛИНЫ ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Русский язык»: *(формирование знаний и умений в области языка, навыков их применения в практической профессиональной деятельности).*

Дисциплина «Русский язык» включена в *обязательную часть основного общего цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 04	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;
ЛР 06	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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	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;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различ-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	ных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	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 их достижения.
ПРб 01	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
ПРб 02	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
ПРб 03	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
ПРб 04	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
ПРб 05	знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
ПРб 06	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
ПРб 07	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
ПРб 08	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
ПРб 09	овладение 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;
ПРб 10	сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	78	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	78	36

² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРб/ПРу
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Роль языка в обществе		2			
Тема 1. Место и назначение русского языка в современном мире	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР 04, МР 02, МР 04.</i>	<i>ОК 05 ОК 06</i>	<i>ПРб 02</i>
	1. Роль языка в обществе. Входной контроль. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы	4		<i>ОК 05 ОК 06</i>	<i>ПРб 02</i>
Раздел 2. Фонетика, графика, орфография		8			
Тема 1. Фонетика. Графика	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</i>	<i>ОК 05</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03</i>
	1. Звуки и буквы. Характеристика гласных и согласных звуков. Буква как знак. Основные фонетические единицы. Согласные, гласные звуки. Соотношение звуков и букв. Русская графика. Принципы русской орфографии.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: найдите слова, в которых количество букв и звуков не совпадает; объясните, почему так происходит (с каким фонетическим явлением это связано)	2		<i>ОК 05</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03</i>
Тема2. Орфография	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09,</i>	<i>ОК 01 ОК 05</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03</i>
	1. Правописание приставок. Создание опорной схемы всех правил правописания приставок. При-	2			

	менение схемы при решении орфографических задач		<i>ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</i>		
	2. Правописание корней. Групповое проектирование алгоритма решения задач данного типа на основе теоретического анализа и обобщения.	2		<i>ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 1 Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности.	2			<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовиться к тестированию	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
Раздел 3. Лексика и фразеология		6			
Тема 1. Слово как основная единица языка.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 08, МР 09</i>		
	1. Слово как основная единица языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Однозначность и многозначность слов. Общеупотребительная лексика. Слова с ограниченной сферой употребления. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Изобразительно-выразительные средства.	2		<i>ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 06</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 2 Лексический анализ терминов, профессионализмов. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: определите лексическое значение слов	4		<i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03</i>
Тема 2. Русская фразеология	Дидактические единицы, содержание	2			
	1. Фразеологическая единица и свободное слово-	2		<i>ОК 01</i>	<i>ПР6 01,</i>

	сочетание. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.		<i>ЛР 07, ЛР 09, МР 08, МР 09</i>	<i>ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 02, ПР6 03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации по теме «Фразеология»	4		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03</i>
Раздел 4. Морфемика и словообразование		2			
Тема 1. Словообразование	Дидактические единицы, содержание	2			
	1. Способы образования новых слов. Понятие морфемы, ее назначение. Способы образования новых слов.	2	<i>ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09</i>	<i>ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: сделайте морфемный и словообразовательный разбор слов	2		<i>ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
Раздел 5. Морфология		16			
Тема 1. Правописание –н- и –нн- в суффиксах разных частей речи	Дидактические единицы, содержание	4			
	1. Алгоритм правописания Н-НН. Правописание суффиксов разных частей речи.	2	<i>ЛР 07, МР 08</i>	<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Правописание Н-НН.	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Создание опорной схемы по частям речи. Подготовиться к тестированию	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 2. О – Ё после шипящих и Ц	Дидактические единицы, содержание	2			
	1. Правописание о-е после шипящих и Ц. Создание алгоритма выбора написания.	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, МР 08</i>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Создание кластера «Правописание о-е после шипящих и Ц»	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03</i>
Тема 3.	Дидактические единицы, содержание	4			

Правописание НЕ и НИ с разными частями речи	1. Алгоритм написания НЕ с разными частями речи. Групповое проектирование алгоритма решения данного класса задач	2	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>	<i>ОК 01 ОК 02 ОК 04</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Различение НЕ и НИ в отрицательных и неопределенных местоимениях и наречиях.	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовиться к тестированию	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Тема 4. Слитное, раздельное и дефисное написание разных частей речи	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>		
	1. Правописание наречий. Влияние способа образования наречий на слитное, дефисное и раздельное написание.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	2. Правописание сложных слов. Слова с иноязычными приставками, сложносокращенные слова, термины.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	3. Правописание предлогов. Правописание производных предлогов. Согласование производных предлогов с существительными. Грамматические ошибки.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Орфографический анализ текста.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		34			
Тема 1. Словосочетание	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>		
	1. Словосочетание как синтаксическая единица. Типы словосочетаний. Грамматическое и лексическое значение словосочетаний. Виды связи слов в словосочетаниях. Согласование, управление, примыкание.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 05</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04</i>

	2. Типы ошибок в употреблении словосочетаний. Нарушение согласования с главным словом в грамматических формах. Беспредложное управление. Пропуск зависимого компонента.	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор словосочетаний	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема 2. Простое предложение	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09</i>		
	1. Главные члены предложения. Способы выражения подлежащего, виды сказуемых, лингвистические основания деления на виды.	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	2. Тире между подлежащим и сказуемым. Функция тире. Условия постановки тире, особенности интонационного тире.	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	3. Второстепенные члены предложения. Согласованные и несогласованные определения, прямые и косвенные дополнения, различные виды обстоятельств	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	4. Виды односоставных предложений. Способы определения вида односоставного предложения. Особенности безличных предложений. Грамматические и речевые ошибки при использовании односоставных предложений.	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	5. Неполные предложения. Признаки неполных предложений. Отличия неполных и односоставных (назывных) предложений. Условия употребления в речи.	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор предложений	2		OK 01 OK 02 OK 05	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
Тема 3. Осложнённое	Дидактические единицы, содержание	8			
	1. Однородные члены предложения. Знаки пре-	2		OK 01	ПР6 01,

предложение	пинания при однородных членах, обобщающих словах.		<i>ЛР 07, МР 08</i>	<i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	2. Вводные слова и обращения. Смысловые группы вводных слов. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	3. Обособленные определения и приложения. Причастный оборот, одиночные и распространенные определения и приложения, знаки препинания при обособлении.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	4. Обособленные обстоятельства и дополнения. Деепричастный оборот, уточнения. Знаки препинания при обособлении.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
Тема 4.	<i>Дидактические единицы, содержание</i>	12	<i>ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13,</i> <i>МР 02, МР 08, МР 09</i>		
Сложное предложение	1. Сложносочиненное предложение. Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	2. Сложноподчиненное предложение. Подчинительные союзы, союзные слова. Виды придаточных предложений.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	3. Бессоюзное сложное предложение. Виды бессоюзных сложных предложений и знаки препинания при них	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
	4. Сочинительная и бессоюзная связи в одном предложении. Особенности пунктуации в предложении с разными видами связи. Виды ошибок в построении предложений. Ошибки в управлении и	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>

	согласовании.			
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 3 Выявление признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц. Исследование текстов профессиональной направленности.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Практическое занятие 4 Пунктуация в сложном предложении. Анализ предложений на профессиональные темы специальности.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	3		ОК 01 ОК 02
Раздел 7. Стилистика		10		
Тема 1. Текст.	Дидактические единицы, содержание	10		
	1. Теория текста. Признаки, структура текста. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв).	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09</i>	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	2. Типы речи. Повествование, описание, рассуждение. Отличительные черты, сфера применения.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05
	3. Функциональные стили литературного языка. Общие стилевые черты, особенности лексического, морфологического и синтаксического уровней. Сфера употребления. Способы редактирования текста	2		ОК 01 ОК 02 ОК 05
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие 5 Информационная пере-	2		

	работка текстов профессиональной направленности.			<i>OK 02 OK 04 OK 05</i>	<i>ПРб 03</i>
	Практическое занятие 6 Лингвистический анализ текста профессиональной направленности. Алгоритм анализа текста. Стилистические ресурсы синтаксических, лексических, морфологических средств языка.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05</i>	<i>ПРб 02, ПРб 03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: информационная переработка текстов профессиональной направленности.	4		<i>OK 01 OK 02 OK 05</i>	<i>ПРб 02, ПРб 03</i>
Промежуточная аттестация					
Всего:		<i>117</i>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет русского языка и культуры речи, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или электронные издания

1. Воителева, Т. М. Русский язык (базовый уровень) : учебник для 10 класса: среднее общее образование / Т. М. Воителева. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 320 с. - ISBN 978-5-4468-9822-0. — Текст : непосредственный.

2. Воителева, Т. М. Русский язык (базовый уровень) : учебник для 11 класса: среднее общее образование / Т. М. Воителева. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4468-9821-3. — Текст : непосредственный.

3. Антонова, Е. С. Русский язык : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-4468-7886-4. — Текст : непосредственный.

4. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491728> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491728> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492096> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487325> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст : электрон-

ный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491228> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, комплексный экзамен</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ООД.2 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Литература» (формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций)

Дисциплина «Литература» включена в образовательную часть основного общего цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	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
ЛР 06	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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать

³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	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 их достижения
ПРб 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПРб 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПРб 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПРб 04	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПРб 05	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПРб 06	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПРб 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПРб 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПРб 09	Овладение 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
ПРб 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴	95	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, эк-замен)	-	-
Всего	95	54

⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Человек и его время: классика XIX века и знаковые образы русской культуры.		6 ч.	
Тема 1.1 А. С. Пушкин как национальный гений и символ. Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова	Содержание Дидактическая единица. Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематической есть его портретов, знаковости имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусства (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити. товарных знаках, рекламе и других графических формах Основные темы поэзии Михаила Юрьевича Лермонтова. Лирический герой поэзии Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой», «Молитва» «Поэт» и др.	2ч	ОК 01- 06, ОК 09
Практическое занятие № 1	Содержание Дидактическая единица. Работа с информационными ресурсами, подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет,	2ч	ОК 01- 06, ОК 09

	постер коллаж, видеоролик, подкаст и др.)		
Практическое занятие № 2	Содержание		
	Дидактическая единица. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальных композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2ч	ОК 01- 06, ОК 09
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38 ч.	
Тема 2.1 Драматургия А. Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке ее отражение в драмах Островского (1823–1886)	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Дидактическая единица. Особенности драматургии Островского, историко-литературной контекст его творчества, секреты прочтения драматического произведения, Особенностью драматических произведений и их реализации в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение истории (сторителлинг, сценарий): основные узлы в сюжете пьесы.	2ч	
Практическое занятие №3	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Дидактическая единица. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заветный о положении женщин мещанского сословия в обществе в середине 19 века в связи с судьбой героиня пьесы Катерины. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2ч	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Содержание учебного материала:	2ч	

граней национального характера	Иван Александрович Гончаров роман «Обломов». Образ обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе, обломовщина» как имя нарицательное. образ Обломова в театре и кино, современной массовой культуры, черты Обломова в каждом из нас		
Практическое занятие № 4	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое/цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках). Сочинение «Что от обломова есть во мне?»	2ч	
Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий все», в романе И.С. Тургенева (1818-1883) «Отцы и дети»	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах. Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. понятие антитеза например и противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе. Литературная критика произведения Д. И. Писарева «Базаров»	2ч	
Практическое занятие № 5	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами романа. Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавить его, встав на точку зрения персонажей, перечислив все темы, которые были в споре затронуты, дав оценку от лица персонажа своему оппоненту.	2ч	
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различия сказок Салтыкова-Щедрина и рус-	2ч	

Щедрина	ских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира, эзопов язык		
Практическое занятие № 6	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстрации; подготовка материала о биографии Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени/ презентация и соотнесение фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	2ч	
Тема 2.5 Человек его выбор в кризисной ситуации в романе Ф. М. Достоевского преступление и наказание (1866)	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние, «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой. «Двойники» Раскольникова. Ф. М. Достоевский и современность. Экранизации романа.	2ч	
Практическое занятие № 7	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами из романа. Работа в малых группах (Задания по выбору): подготовка материала биографии писателя виде ленты времени/презентации/видеоролика/постер/коллажа и соотнесение факта личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами картами, подготовка иллюстрации с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования; «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста опровержения теории Раскольникова	2ч	
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь — это деятельное желание добра другому» творчестве Л. Н.	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	«Севастопольские рассказы» - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. Диалектика души толстовский принцип психо-	2ч	

Толстого (1828–1910)	логического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» обзорно: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
Практическое занятие № 8	Содержание Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала биографии писателя в виде ленты времени/презентации/видеоролика/постер/коллажа и соотнесение факта личной биографии с художественным творчеством писателя; написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2ч	ОК 01- 06, ОК 09
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии А. Н. Некрасова	Содержание Особенности лирического героя. Основные темы идеи. Свообразие решение образа и музы и темы по этой поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова ее близость к народной поэзии. Для чтения и изучения «Калистрат», «Современная ода» и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо?» (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы.	2ч	ОК 01- 06, ОК 09
Практическое занятие № 9	Содержание Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения/презентации/ролика/подкасты у тех поэтических текстах	2ч	ОК 01- 06, ОК 09

	Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его текст легко превращаются в песни. работа с инфоресурсами: Сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклорном и его воплощении в поэме Некрасова		
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии Ф. И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Основные темы художественной особенности лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. для чтения изучения: Ф. И. Тютчев «Наш век», «Selenium», «О, как убийственно мы любим» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики Фета, идиллический пейзаж. Для изучения и чтения «Целый мир от красоты», Кому венец, богине ль красоты...», «Ещё майская ночь», «Смерть» и др.	2ч	
Практическое занятие № 10	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2ч	
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбу близких ему людей в рассказах А. П. Чехова (1860–1904)	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Малая проза А. П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования, скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX — начала XX: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.	2ч	

Практическое занятие № 11	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии: «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишнёвого сада»	2ч	
Практическое занятие № 12.	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности. Разные направления в современной литературе. Литература янг эдалт.	2ч	
Раздел 3 «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа веков в контексте социокультурных процессов эпохи		15 ч.	
Тема 3.1 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Повесть «Олеся». Тема «естественного человека в повести». Мечты Олеси и реальная жизнь её окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желтков. Развитие темы маленького человека в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия. Роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино	2ч	
Тема 3.2 Герои Максима Горького в поисках смысла жизни.	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Максим Горький (1868—1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних	2ч	

	<p>рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обречённость Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы</p> <p>Смысл противопоставления героев.</p>		
Пьеса «На дне».	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	<p>Пьеса «На дне». «На дне» как социальной философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обречённость обитателей ночлежки. Старик Лука его жизненная философия. Спор о назначении человека</p> <p>Три правда в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность актёрской позиции. Горького и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».</p>	1ч	
Практическое занятие № 14	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	<p>Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруист. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о назначении человеке. Три правда в пьесе. Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы</p>	2ч	
Практическое занятие № 15	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	<p>Романтизм ранних рассказов писателя. Рассказ-триптих.</p> <p>Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруист. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о назначении человеке. Три правда в пьесе. Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы</p>	2ч	
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика основные представители	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	<p>От реализма-к модернизму. Серебряный век: происхождение</p>	2ч	

<p>А.А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p>смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификации литературных направлений: от реализма-к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновления художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: Брюсов «Творчество», Бальмонт «Я медлительность русской речи», Белый «Раздумье».</p> <p>Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Гумилёв «Жираф», Городецкий «Берёза».</p> <p>Футуризм. Эпатажность и устремлённость в будущее. Разрыв с традиции. Попытка создать новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиск в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: Северянин, Хлебников</p> <p>А. А. Блок (1880—1921). Сведения из биографии поэта. Для чтения и изучения. Стихотворения (не менее трёх по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво (из цикла «На поле Куликовом»», «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...», «Вхожу я в темные храмы», «В ресторане» и другие.</p> <p>Лирика Блока – «трилогия вочеловечивания». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение возношение.» «Страшный мир»в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции.</p>		
--	---	--	--

	<p>Образ «Двенадцати». Образ Христа неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене.</p>		
<p>Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. В. Маяковского. Жизнь и творчество С.А. Есенина</p>	<p>Содержание</p> <p>Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Трагедия горлана-главаря. «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», Прозаседавшиеся», «Сергею Есенину» и др.</p> <p>Лирика. Маяковский футуризм. ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство у Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре.</p> <p>Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала. Особенности рифмовки.</p> <p>Сергей Александрович Есенин (1895—1925). «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Письмо к женщине», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...» и др.</p> <p>чувство родины - основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьбы в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Лю-</p>	<p>2ч</p>	<p>ОК 01- 06, ОК 09</p>

	бовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и в музыке		
Практическое занятие № 16	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Работа с поэтическими произведениями Есенина - выразительное чтение, исполнение, составлением визуальных и музыкальных композиций	2ч	
Раздел 4 «Человек перед судьбой эпохальных потрясений: Русская литература 20-40 годов XX века»		14 ч	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой Вечные темы в поэзии А.А.Ахматовой	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	М. И. Цветаева (1892—1941). Сведения из биографии. «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве»), «Генералам 12 года», «Имя твое — птица в руке...», «Тоска по родине! Давно...» и др. Исповедальность Поэзия Цветаевой. Необычность образа лирического героя. основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников. Живопись и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчества Цветаевой в кино и музыке Анна Андреевна Ахматова (1889–1966). Сведения из биографии «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...»,	2ч	

	<p>«Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля», «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Мне ни к чему одические рати», «Победителям», «Муза» и др.</p> <p>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; Пушкинская тема.</p> <p>Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. смысл названия. Образ лирической героини. эпилог поэмы: личная трагедия героини общественное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество Ахматовой в кино и музыке</p>		
Практическое занятие № 17	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Художественные особенности поэзии М.И. Цветаевой. Анализ стихотворения М.И. Цветаевой (по выбору).	2ч	
Практическое занятие № 18	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком а. Платонова.	2ч	
Тема 4.2 «Изгнанник, избранник» М.А. Булгаков	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940) «Изгнанник, избранник» сведения из биографии Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровень повествования. Реальность и фантастика. Сатира. Основные проблемы романа: Проблема предательства, проблема творчества судьбы художника,	2ч	

	проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви. Финал романа. Экранизации романа		
Практическое занятие № 19	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа.	2ч	
Тема 4.3 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Михаил Александрович Шолохов (1905—1984). Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон». История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи всенародной трагедии. Семья Мелеховых Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герои в поисках своего пути. Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма произведение. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	2ч	
Практическое занятие № 20	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии: работа над созданием образа героя	2ч	
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х середины 50-х годов XX века		2ч	
Практическое занятие № 21	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенности поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихотворений Твардовского. Выявление основных мотивов.	2ч	

Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		8ч	
Тема 6.1 Отечественная война в литературе. Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза». Проблема нравственного выбора на войне. Василий Владимирович Быков (1924-2003) Повесть «Сотников». человек в экстремальной ситуации., на пороге смерти. стремление к самосохранению и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг. Виктор Петрович Астафьев (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Фадеев Александр Александрович (1901-1956). « Молодая гвардия». Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью . Александр Исаевич Солженицын (1918—2008).). Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Устойчивость и приспособленности Иван Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. черты национального характера в образе Шухова.	2ч	
Практическое занятие № 22	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Анализ произведений разных писателей, посвящённых проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь»	2ч	

	.		
Практическое занятие № 23	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина	2ч	
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XIX века.		6ч	
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы Драматургия: традиции и новаторство.	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	<p>Развитие традиционных тем русской лирики тема творчества тема любви, тема гражданского служения, тема войны, единства человека и природы.</p> <p>Иосиф Александрович Бродский (1940-1996.) Лауреат Нобелевской премии по литературе.</p> <p>«На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...»</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы, проблемно-тематическое многообразие лирики поэта: тема, изгнание иночества вечной разлуки, тема любви и христианской философии. М собственности стиха. Стихи поэта. Места, связанные с его жизнью медной массовой культуре.</p> <p>Давид Самуилович Самойлов. Поэт, влюбленный в жизнь. Открытость любым темам. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.</p> <p>А. В. Вампилов (1937–1972)</p> <p>«Провинциальные анекдоты». Трагикомическая идеология с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный мир» кособокая случайное</p>	2ч	

	временное пространство для героев. Морализм бюрократа, калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе.		
Практическое занятие № 24	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Исполнительный практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского Д. Самойлова создания собственных визуальных пластических музыкальных композиций.	2ч	
Практическое занятие № 25	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова	2ч	
Раздел 8. Литература второй половины XX — начало XXI века.			
Практическое занятие № 26	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Чтение наизусть и анализ стихотворений	2ч	
Раздел 9. Литература народов России			
9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и др.	2ч	
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		2ч	
Практическое занятие № 27	Содержание		ОК 01- 06, ОК 09
	Зарубежная поэзия, драматургия второй половины XIX-XX века. Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотво-	2ч	

	рений.		
<i>Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)</i>		<i>2 семестр</i>	
Всего		95 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет русского языка и культуры речи, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или издания

1. Литература : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / (Г.А. Обернихина, И.Л. Вольнова, Т.В. Емльянова и др.) ; под ред . Г.А. Обернихиной . - 17-е изд., стереотип. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 656 с. - ISBN 978-5-4468-6560-4. — Текст : непосредственный.

2. Красовский, В. Е. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508798> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492380> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492508> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, аналитическая работы с текстами художественной литературы, написание сочинений, эссе, составление развернутых устных и письменных высказываний, решение тестовых заданий и заданий экзамена.</p>

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ООД.3 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «История»: *(формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина «История» включена в обязательную часть основного общего цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	Гражданскую позицию 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;
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 04	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;
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	государственных, общенациональных проблем.
МР 01	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;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	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;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	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 их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
ПР6 02	владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
ПР6 03	сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
ПР6 04	владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
ПР6 05	сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁶	117	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	117	46

⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в Первой мировой войне.		6	
Тема 1. Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ОК 01-06, ОК 09</i>
	1. Введение. Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX веке. Ключевые процессы и события. Россия в истории Новейшего времени. . Россия в истории Новейшего времени. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения. Континентальные и колониальные империи. Блоки великих держав. Международные конфликты и войны в начале XX в.	2	<i>ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	2. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины Первой мировой войны. Сараевское убийство. Объявление Австро-Венгрией войны Сербии, вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании и других государств.	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 03 ПР6 05</i>
3. Главные военные события на Западном и Восточном фронтах войны. Сражения на Марне, под Верденом, при Сомме. Действия российских войск на австро-германском и Кавказском фронтах, Брусилловский прорыв. Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04</i>	

	патриотизма. На фронте и в тылу. Героизм в бою и тяготы окопной жизни. Людские потери. Плен. Изменения в настроениях солдат. Положение населения в тылу (карточная система снабжения, реквизиции). Нарастание экономического кризиса, смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от войны. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Революция 1917 г. и выход России из войны. Бои на Западном фронте. 14 пунктов В. Вильсона.		
Раздел 2. Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).		8	
Тема 1. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ОК 01-06 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	1. Понятие и этапы Великой российской революции. Российская империя накануне революции. Причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи.	2	
	2. Двоевластие в России. Формирование Временного правительства. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	2	
	3. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября 1917 г. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. «Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г	2	
Тема 2. Гражданская война и ее последствия	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	1. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Антибольшевистские силы: их характеристика и взаимоотношения (Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И.	2	

	Деникина и П.Н. Врангеля). Повстанчество в Гражданской войне. Политика «военного коммунизма». Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне		<i>ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
Раздел 3. Советский Союз в 1920–1930-е годы.		16	
Тема 1. СССР в годы НЭПа. 1921–1928 гг.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02</i>
	1. Переход большевиков к новой экономической политике (нэп). Положение в стране после Гражданской войны. Разруха. Голод 1921–1922 гг. и меры по его преодолению. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье) Кронштадтское восстание. Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Стимулирование кооперации. Иностранские концессии. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана, разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства.	2	
	2. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Возрастание роли партийного аппарата. И.В. Сталин. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение основных слоев населения. Эмансипация женщин. Молодежная политика.	2	
Тема 2 Советский Союз в 1929–1941 гг.	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	1. Коллективизация сельского хозяйства, ее итоги и последствия. «Раскулачивание». Сопrotивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Жилищная проблема. Ликвидация безработицы. Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы	2	

	<p>2.Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий в регионах и национальных республиках. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	2	<p><i>ОК 01-06</i> <i>ПР6 02</i> <i>ПР6 04</i></p>
	<p>3.Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Развитие качественной и цветной металлургии (Азовсталь, Запорожсталь); тяжелого машиностроения (Уралмаш, Ново Краматорский); авиационной и автомобильной (в Москве, Горьком, Куйбышеве и др.); химической и шинной (Воронежский завод синтетического каучука, Ярославский шинный завод и др.) и др. Проектирование мощных гидротурбин и угольных комбинатов, открытие промышленных методов получения синтетического каучука, аммиака, метанола, высокооктанового топлива, искусственных удобрений.Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09</i> <i>ПР6 01, ПР6 05</i></p>
	<p>4. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Установление государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов. Утверждение метода социалистического реализма. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Военно-спортивные организации. Коллективные формы быта и досуга. Пионерия и комсомол</p>	2	
	<p>5. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законода-</p>	2	

	<p>тельства. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии.</p>		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Анализ и обобщение информации по вопросам темы «Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика».	2	
Раздел 4. Мир в 1918–1939 гг		8	
Тема 1. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	<p>Дидактические единицы, содержание</p>	8	
	<p>1. Страны Европы и Северной Америки в первой половине 1920-х гг. Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход фашистов к власти в Италии; Б. Муссолини; утверждение тоталитарного режима. Установление авторитарных режимов в странах Европы. Причины и начало мирового экономического кризиса 1929 – 1933 гг. Экономические и социально-политические последствия кризиса. Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики.</p>	2	<p><i>ОК 01-06</i> <i>ПР6 01, ПР6 02</i> <i>ПР6 05</i></p>
	<p>2. Возникновение и утверждение нацизма в Германии. НСДАП. А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне. Народный фронт. Борьба против угрозы фашизма. VII Конгресс Коминтерна. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Социальные преобразования в Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании.).</p>	2	

	<p>3. Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика нацистской Германии (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Ликвидация независимости Чехословакии. Итало-эфиопская война. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Создание оси Берлин–Рим–Токио. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия</p>	2	
	<p>4. Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.</p>	2	
Раздел 5. Вторая мировая война 1939 – 1945 гг.		16	
Тема 1. Начало Второй мировой войны.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02</i>
	<p>1. Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий</p>	2	

	<p>2. План «Барбаросса». Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Героическое сопротивление врагу (Брестская крепость). Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Формирование Антигитлеровской коалиции. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну. Ленд-лиз. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i></p>
<p>Тема 2. Великая Отечественная война</p>	<p>Дидактические единицы, содержание</p>	12	
	<p>1. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта.</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i></p>
	<p>2. Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтная повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Положение населения в оккупированных странах Европы. Коллаборационизм. Движение Сопротивления, его герои.</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04</i></p> <p><i>ОК 01-06, ОК 09</i></p>

	<p>3. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви.</p>	2	<p><i>ПР6 01, ПР6 03 ПР6 05</i></p>
	<p>4. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций. Завершение боевых действий в Европе. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки американской авиацией, их последствия. Вступление СССР в войну против Японии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i></p> <p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i></p>
	<p>5. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Истоки, цена и историческое значение Победы. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i></p>
	<p>В том числе практических занятий</p>		
	<p>Практическое занятие 2. По рельсам к Победе: как железная дорога спасала жизни и искусство</p>	2	
<p>Раздел 6. СССР в 1945–1991 гг.</p>		26	
<p>Тема 1. СССР в 1945– первой половине 1960-х гг.</p>	<p>Дидактические единицы, содержание</p> <p>1. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства.</p>	10	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i></p>

	<p>Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей».</p>		
	<p>2. Смена политического курса. Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг</p>	2	<p><i>OK 01-06, OK 09</i> <i>ПР6 01, ПР6 03</i> <i>ПР6 04</i></p>
	<p>3. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления</p>	2	
	<p>4. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956</p>	2	

	г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира». Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3. Вокзалы Страны Советов	2	
Тема 2. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Дидактические единицы, содержание	8	
	1. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Замедление темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	2. Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	3. Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсин-	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04</i>

	ки. Ввод войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов в Восточной Европе		<i>OK 01-06, OK 09</i>
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4. БАМ – стройка века	2	<i>ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i>
Тема 3. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Дидактические единицы, содержание	8	
	1.Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС	2	<i>OK 01-06, OK 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	2. «Новое мышление» М.С. Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем, провозглашение приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Подъем национальных движений в СССР, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение международного противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия..	2	<i>OK 01-06, OK 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	3. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (со-	2	<i>OK 01-06, OK 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i>

	юзного и республиканского законодательства). Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.		
	4. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	2	
Раздел 7. Российская Федерация в 1992–2020 гг.		22	
Тема 1. Становление новой России (1992–1999 гг.).	Дидактические единицы, содержание	10	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	1. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. События осени 1993 г. в Москве. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг	2	
	2. Обострение международных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике.	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i>
	3. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	<i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>

	<p>4. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i></p>
	<p>5. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг</p>	2	
<p>Тема 2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.</p>	<p>Дидактические единицы, содержание</p>	12	
	<p>1. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i></p>
	<p>2. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Проблема стабильности и преемственности власти</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 03</i></p>
	<p>3. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Изменения в российском обществе в конце XX – начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государ-</p>	2	<p><i>ОК 01-06, ОК 09 ПР6 02, ПР6 03 ПР6 04</i></p>

	<p>ственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские и XI параолимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.</p>		
	<p>4. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Наука, религии и культура России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Модернизация бытовой сферы. Использование достижений прикладных наук в повседневности человека. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Повышение роли религиозных конфессий в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>	2	<p><i>OK 01-06, OK 09</i> <i>ПР6 01, ПР6 02</i> <i>ПР6 05</i></p>
	<p>5. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Отношения РФ с США и Евросоюзом. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления политики России. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.</p>	2	

	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5. Перспективы развития железнодорожного транспорта в России.	2	
Раздел 8. Мир во второй половине XX в.		15	
Тема 1. Мир и международные отношения в годы холодной войны.	Дидактические единицы, содержание	15	<i>ОК 01-06 ПР6 01, ПР6 02 ПР6 05</i>
	1. Причины «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт. Создание военно-политических блоков. НАТО. Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Создание Организации Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. «Доктрина Эйзенхауэра». Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Освободительные движения и революции в странах Азии. Гражданские войны. Война в Корее	2	
	2. «Разрядка» международной напряженности. Предпосылки и направления (договоры ОСВ-1, 2 и об ограничении ПРО; урегулирование отношений между ФРГ и ГДР; Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе). Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны». Концепция нового политического мышления в 1980-х гг. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира».	2	
	3. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Информационная революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых». Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Неокон-	2	

	серватизм. (
	<p>4. Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны «восточного блока». Демократические революции в странах Восточной Европы. Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Опыт демократического развития восточноевропейских государств. Проблемы внешнеполитической ориентации, участия в интеграционных процессах.</p>	2	
	<p>5. Образование КНР. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун и маоизм. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х – 1980-х гг., их экономические следствия. Вьетнам и Корея: судьбы разделенных стран. Обретение независимости странами Южной Азии. Индия; провозглашение независимости, курс Неру (внутренняя и внешняя политика). Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране</p>	2	
	<p>6. Положение стран Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в. (</p>	2	
	<p>7. От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты.</p>	2	

	8.Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев.	1	
Индивидуальный проект Примерная тематика индивидуальных проектов <ol style="list-style-type: none"> 1. История появления железной дороги в России. 2. Железная дорога в родном краю 3. Путешествие по железной дороге из прошлого в будущее 4. БАМ – стройка века 5. История Транссибирской железной дороги 6. Я из семьи железнодорожников 7. Железная дорога и война 8. Развитие железной дороги сегодня 9. Железнодорожные вокзалы как культурный объект города 10. История развития железнодорожного пути 		<i>ОК 01-06, ОК 09</i> <i>ПР6 01, ПР6 02</i> <i>ПР6 03</i> <i>ПР6 04</i> <i>ПР6 05</i>	
Консультации		10	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	
Всего:		117	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507946> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941 : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04767-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491020> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015 : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04769-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491021> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, выполнение индивидуальных проектов, экзамен</p>

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ОД.04 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 04 Обществознание»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Основной целью изучения обществознания в организациях СПО является освоение знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать её и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации СПО;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предмету самоопределению.

Дисциплина «Обществознание» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - самостоятельно формулировать 	сформировать знания об: <ul style="list-style-type: none"> - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития

	<p>и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, <p>особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных
ОК 02 Использовать современные средства	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	сформировать знания об: <ul style="list-style-type: none"> - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все

<p>поиска, анализа и интерпретации информации</p>		<p>сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, использовать знания по</p>	<p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план</p>	<p>сформировать знания об: - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической</p>

<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p>	<p>и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать</p>	<p>- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других</p>

<p>коллективе и команде</p>	<p>преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и 	<p>сформировать знания об: обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой</p>

	<p>культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу 	<p>сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в РФ, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;
<p>ОК 09 Пользоваться</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры 	<p>знания при анализе социальной информации, полученной из</p>

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации
--	---	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁷	78	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме	2	2

⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

<i>(диф.зачет)</i>		
Всего	78	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		12/-	
Тема 1.1. Начала знаний о человеке и обществе	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек, индивид, личность. Цель и смысл человеческой жизни. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мироззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления. Научное познание. Формы и методы научного познания. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Стрoение общества. Основные институты общества, их функции.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (название специальности)</i>		
Тема 1.2. Модернизация. Современная мировая система.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Представление об обществе как сложной динамичной системе. 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).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития (название специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем</i>		
Тема 1.3. Глобализация человеческого общества. Общество и природа.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Социально-экономический и гуманитарный профили - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (название специальности). Направления цифровизации в профессиональной деятельности</i>		
Раздел 2. Духовная культура		10/-	
Тема 2.1. Духовная культура, ее значение в общественной жизни.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Особенности молодежной субкультуры. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности</i>		
Тема 2.2. Наука и образование. Государство и образование. Профессиональное образование	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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 об-	2	

	разования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16/-	
Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство. Типы экономических систем	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Экономическая деятельность. Неравномерность роста экономики на макроэкономическом уровне. Частные и общественные блага. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности)</i>		
Тема 3.2. Рынок. Предпринимательство и бизнес. Фирма	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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. Конкуренция и монополия. Издержки производства. Экономическая эффективность производства. Основные принципы производства, менеджмента и маркетинга. Экономическая прибыль. Основные элементы маркетинга. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности)</i>		
Тема 3.3. Государство в экономике	Содержание	6/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Уровень жизни, прожиточный минимум.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки</i>		
Раздел 4. Социальная сфера общества		12/-	
Тема 4.1. Социальные отношения. Социальные общности и группы.	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. Молодежная среда и общение. Семья как основа общества. Тенденции развития семьи в современном обществе. Этнос.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста</i>		
Тема 4.2. Социальная стратификация. Социальная мобиль-	Содержание	4/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие	2	

ность	социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.		OK 05 OK 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста</i>		
Тема 4.3. Социальный контроль. Социальные нормы и санкции	Содержание	4/-	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	Девиантное поведение. Делинквентное поведение. Преступления и преступность. 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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации</i>		
Раздел 5. Политическая сфера общества		14/-	
Тема 5.1. Политическая власть	Содержание	4/-	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	Политика как наука и сфера жизни. Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
Тема 5.2. Государство	Содержание	6/-	OK 04 OK 05
	Государство как политический институт. Признаки государства. Государствен-	4	

	<p>ный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование над государственных институтов — основные особенности развития современной политической системы. Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Внутренние и внешние функции государства. Правовое государство, понятие и признаки. Правовое государство, понятие и признаки.</p>		ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника</i>		
Тема 5.3. Политическая жизнь. Типы политической философии	Содержание	4/-	ОК 04
	<p>Политическая жизнь. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Гражданское общество и государство. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм.</p> <p>Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации. Гражданские инициативы. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации.</p> <p>Типы политической философии.</p>	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений		14/-	
Тема 6.1. Право.	Содержание	4/-	ОК 04
	Юриспруденция как общественная наука. Цели и задачи изучения права в со-	2	ОК 05

	временном обществе. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков.		ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности</i>		
Тема 6.2. Право в РФ	Содержание	10/-	ОК 01
	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. Понятие гражданства. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Административное право и административные правоотношения. Административная ответственность. Уголовное право. Преступление. Состав преступления. Уголовная ответственность.	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	-	
	<i>Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности</i> Особенность регулирования трудовых отношений в сфере Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.		

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	78	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Материально – техническое обеспечение

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания и электронные издания

1. Губин, В.Д. Человек и общество [Электронный ресурс]: учебник / Губин В.Д., Буланова М.Б., Филатов В.П. — Москва: КноРус, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-406-06077-3. — URL: <https://book.ru/book/924138>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924138> по паролю.
2. Сычев, А.А. Человек и общество [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сычев А.А. — Москва: КноРус, 2018. — 380 с. — ISBN 978-5-406-06051-3. — URL: <https://book.ru/book/926554>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/926554> по паролю.
3. Сычев, А.А. Человек и общество [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сычев А.А. — Москва: КноРус, 2019. — 382 с. — ISBN 978-5-406-04781-1. — URL: <https://book.ru/book/931817>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/931817> по паролю.

4. Губин, В.Д. Человек и общество [Электронный ресурс]: учебник / Губин В.Д., Буланова М.Б., Филатов В.П. — Москва: КноРус, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-406-07532-6. — URL: <https://book.ru/book/932600>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932600> по паролю.
5. Сычев, А.А. Человек и общество [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сычев А.А. — Москва: КноРус, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-406-07384-1. — URL: <https://book.ru/book/932116>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932116> по паролю.

3.2.2. Дополнительные источники

Перечень Интернет - ресурсов:

1. Киреев, Е.В. Человек и общество [Электронный ресурс]: учебное пособие / Киреев Е.В., Солодилов А.В., Марюшкин М.Г., Архипенко С.Н. — Москва: Русайнс, 2017. — 391 с. — ISBN 978-5-4365-2208-1. — URL: <https://book.ru/book/927533>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927533> по паролю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие компетенции	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Начала знаний о человеке и обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Модернизация. Современная мировая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Глобализация человеческого общества. Общество и природа.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура, ее значение в общественной жизни.	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование. Государство и образование. Профессиональное образование	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>

ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Мораль. Религия. Церковь	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство. Типы экономических систем	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 3.2. Рынок. Предпринимательство и бизнес. Фирма	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 3.3. Государство в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 4.1. Социальные отношения. Социальные общности и группы.	<i>Устный опрос</i> <i>Задания к документам, содержащим социальную информацию</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам,

		инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 4.2. Социальная стратификация. Социальная мобильность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 4.3. Социальный контроль. Социальные нормы и санкции	<i>Устный опрос</i> <i>Задания к документам, содержащим социальную информацию</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 5.1. Политическая власть	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 5.2. Государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 5.3. Политическая жизнь. Типы политической философии	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений		
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.1. Право	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>

ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Право в РФ	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none">• Вопросы проблемного характера• Задания к схемам, таблицам, инфографике <i>Тестирование</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство**

**Рабочая программа дисциплины
«ООД.05 ГЕОГРАФИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «География»: 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.

Дисциплина «География» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, вы- 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, - освоить и применить знания о размещении основных географических

	<p><i>двигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</i></p> <p><i>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</i></p> <p><i>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</i></p>	<p><i>объектов и территориальной организации природы и общества</i></p> <p><i>- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни</i></p>
ОК.02	<p><i>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</i></p> <p><i>- 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;</i></p> <p><i>- сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели;</i></p> <p><i>- определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;</i></p>	<p><i>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</i></p>
ОК.06	<p><i>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, от-</i></p>	<p><i>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</i></p>

	<p>ветственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
ОК.07	<p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их</p> <p>- умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества;</p>	<p>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни;</p>

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-		-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁸	56	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	1	1
Всего	56	10

⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел. Введение			
Тема. Введение	Содержание	2	ОК 01. ОК 02.
	Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Общая характеристика мира			
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	6	ОК 02. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического	4	

	развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжитель-	4	

	<p>ности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности. Индекс человеческого развития</p> <p>Современная структура населения</p> <p>Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества.</p> <p>Занятость населения. Размещение населения.</p> <p>Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>		
	<p>Практическое занятие № 2: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»</p>	2	
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	-	
<p>Тема 1.4. Мировое хо-</p>	<p>Содержание</p>	<p>14</p>	

Знание	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. 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. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
Химическая промышленность. Лесная	2		

	(лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности		
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	2	
	География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира», «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Региональная характеристика мира			
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Особенности отраслевого состава	2	

	<p>промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе</p>		
	<p>2.Германия, Франция, Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура</p>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	2	
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии.</p> <p>Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии</p>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Африка	Содержание	2	
	<p>Теоретическое обучение</p> <p>Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки</p> <p>Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Аф-</p>	2	ОК 01. ОК 02.

	рики. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.		ОК 03.
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Северная Америка	Содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.	2	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке		
	2. США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США	2	
	Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №4: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной Америки»	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Латинская	Содержание	4	

Америка	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. Население Латинской Америки. Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Бразилия, Мексика, Аргентина как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	4	
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	
	Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5: «Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разде-	2	

	лении труда. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение 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. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением
мультимедиа, проектор.
Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или электронные издания

1. Горохов С.А. Общая экономическая, социальная и политическая география : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям «География», «Мировая экономика», направлению «Сервис и туризм» / Горохов С.А., Роготень Н.Н.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 271 с. — ISBN 978-5-238-02121-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81810.html> (дата обращения: 19.09.2023) История. Учебник для СПО в 2х частях Ч.1 , Артёмов В.В. – М. Академия, 2018- 304с.
2. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География. 10-11 классы. Базовый уровень. https://vk.com/wall-100961170_61

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горбанёв В.А. Общественная география зарубежного мира и России : учебник для студентов, обучающихся по специальностям «Экономика», «Социально-экономическая география» и «Природопользование» / Горбанёв В.А.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2018. — 567 с. — ISBN 978-5-238-03119-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123393.html> (дата обращения: 19.09.2023)
2. Яроцкая Е.В. Географические информационные системы : учебное пособие / Яроцкая Е.В., Матвеева А.В., Дьяченко А.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 146 с. — ISBN 978-5-4497-0033-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная

- система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101351.html> (дата обращения: 18.05.2021).
3. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Латинской Америки. — М.: Юрайт, 2020. — 242 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	тестирование, географический диктант, устный опрос,
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	фронтальный письменный опрос, эссе, доклады,
ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	рефераты, оценка составленных презента- ций по темам раздела,
ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	оценка работы с картами атласа мира,
ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выпол- ненных заданий дифференцированный зачет

**Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ООД.6 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
(английский язык)**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 Иностраннй язык (английский язык)**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Иностраннй язык (английский язык): (формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур).

Дисциплина «Иностраннй язык (английский язык)» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁹:

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию 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
ЛР 04	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
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным

⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	социальным явлениям
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 09	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
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	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
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	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
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	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
MP 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
MP 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
MP 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
MP 09	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 их достижения
ПРБ 01	Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире
ПРБ 02	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
ПРБ 03	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
ПРБ 04	Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	--	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁰	78	76

¹⁰Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	78	76

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		<i>12</i>	
Тема 1.1 Знакомство	Содержание		
	Дидактическая единица	<i>4</i>	
	<i>Лексика:</i> - города; - национальности; - профессии; - числительные <i>Грамматика:</i> глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	<i>4</i>	
	Практическое занятие 1 Приветствие, прощание. Правила чтения	<i>2</i>	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 2 Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	<i>2</i>	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 1.2 Семья. Семейные ценности	Содержание		
	Дидактическая единица	<i>4</i>	
	<i>Лексика:</i> – лексика по теме (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – личные, объектные и притяжательные местоимения. <i>Грамматика:</i> – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>

	- модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 3 Домашние обязанности. Семейные традиции	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 4 Общение с друзьями и близкими	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 1.3 Внешность человека. Описание характера	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful etc.) - названия профессий (teacher, cook, businessman etc) <i>Грамматика:</i> - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); - степени сравнения прилагательных и их правописание;		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 5 Описание внешности человека	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 6 Образование, национальность, качества личности	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		38	
Тема № 2.1 Описание жилища	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> - здания (attached house, apartment etc.); - комнаты (living-room, kitchen etc.);		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>

	<ul style="list-style-type: none"> – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice etc.) <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – герундий; – глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..); - предлоги места; - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные. 		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 7 Условия проживания. Бытовые услуги	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 8 Описание колледжа, кабинета иностранного языка	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<p><i>Лексика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); – глагол с инфинитивом; - love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени. 		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие 9 Рабочий день	2	<i>OK 01, OK02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 10 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.3 Городская и сельская жизнь.	Содержание		
	Дидактическая единица	2	
	<i>Лексика:</i> – предлоги направления (forward, past, opposite etc.); – места в городе (city centre, church, square etc.); – товары (juice, soap, milk, bread etc.); – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.) <i>Грамматика:</i> – специальные вопросы;		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 11 Особенности проживания в городской и сельской местности	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.4 Покупки	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> – виды магазинов (department store, shopping moll etc); – товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.) <i>Грамматика:</i> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления.		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие 12 Виды магазинов. Ассортимент товаров	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 13 Совершение покупок.	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.5 Еда	Содержание		
	Дидактическая единица	2	
	Лексика: - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc); - дроби (1/12: one-twelfth) Грамматика: - образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; - чтение и правописание окончаний.		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 14 Еда полезная и вредная	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.6 Здоровье и спорт	Содержание		
	Дидактическая единица	6	
	Лексика: - лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); - правильное питание (diet, protein etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); - лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). Грамматика: - простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени) - правильные и неправильные глаголы - условные предложения I, II, III типов; - прямая речь.		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>

	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 15 Здоровый образ жизни	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 16 Физическая культура и спорт	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 17 Занятия физической культуры	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Контрольная работа	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.7 Путешествия	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> – виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); – виды транспорта (bus, car, plane etc.) <i>Грамматика:</i> – настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места.		<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 18 Экскурсии. Путешествия.	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 19 Средства передвижения, транспорт	2	<i>OK 01, OK 04, OK 09</i>
Тема № 2.8 Российская Федерация	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> – государственное устройство (government, president etc.);		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>

	<p>- погода и климат (wet, mild, variable etc.).</p> <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; - условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); - пассивный залог; - used to +the Infinitive structure. 		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 20 Основные достопримечательности. Москва – столица России	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04</i>
	Практическое занятие 21 Мой город	2	<i>OK 01, OK 02, OK 09</i>
Тема № 2.9 Страны изучаемого языка	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<p><i>Лексика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.); - погода и климат (wet, mild, variable etc); - экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); -достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) <p><i>Грамматика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - артикли с географическими названиями; - прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени). 		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие 22 Великобритания. Географическое положение	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 23 США. Достопримечательности	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема 2.10. Традиции России и англоговорящих стран	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – месяцы, дни недели. <i>Грамматика:</i> – предлоги времени; – числительные количественные и порядковые; – обозначение годов, дат, времени, периодов; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 24 Обычай и традиции народов России	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 25 Обычай и традиции народов англоговорящих стран	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей	28	
Тема 3.1 Обучение в колледже. Про- фессиональные требования	Содержание		
	Дидактическая единица	4	
	<i>Лексика:</i> – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. <i>Грамматика:</i>		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>

	- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 26 Современный колледж	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 27 Особенности подготовки по профессии/специальности	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема 3.2 История развития железных дорог	Содержание		
	Дидактическая единица	8	
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> страдательный залог, грамматические структуры предложений, герундий, инфинитив.		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 28 Развитие транспорта. Омнибус	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 29 Развитие транспорта. Конка	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 30 История железных дорог, часть 1	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 31 История железных дорог, часть 2	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема 3.3 Железнодорожный транспорт	Содержание		
	Дидактическая единица	8	
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> грамматические конструкции типичные для научно-технического стиля.		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	В том числе практических занятий	8	

	Практическое занятие 32 Железнодорожный транспорт и его экономическое значение	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 33 Железнодорожный транспорт как средство путешествия	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 34 Преимущества и недостатки путешествия поездом	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 35 Работа железнодорожной станции	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Тема 3.4 Подземные железные дороги	Содержание		
	Дидактическая единица	6	
	<i>Лексика:</i> - профессионально ориентированная лексика. <i>Грамматика:</i> вопросительные предложения: общие, специальные, альтернативные, разделительные.		<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 36 История подземных железных дорог. Лондонское метро	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 37 История подземных железных дорог. Московское метро	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
	Практическое занятие 38 Английский канал	2	<i>OK 01, OK 02, OK 04, OK 09</i>
Промежуточная аттестация	Практическое занятие 39 Дифференцированный зачет	2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет иностранного языка, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Planet of English : учебник английского языка для учреждений СПО / (Г. Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик). - 7-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. : ил. - ISBN 978-5-4468-7896-3. — Текст : непосредственный.

2. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491941> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491346>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архипович, Т. П. Английский язык для гуманитариев (B1). В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. П. Архипович, В. А. Короткова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 445 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11030-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494116> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Архипович, Т. П. Английский язык для гуманитариев (B1). В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. П. Архипович, В. А. Короткова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 452 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11031-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474511> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРБ 01 ПРБ 02 ПРБ 03 ПРБ 04	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации);</p> <p>- тестирование, проверочные, контрольные работы;</p> <p>- письменные/устные диктанты;</p> <p>- письма личного характера;</p> <p>- анкета/заявление;</p> <p>- решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии,</p> <p>- выполнение домашних заданий проблемного характера;</p> <p>- оценка результатов самостоятельной работы;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ООД.7 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: *(развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов спортивной и физкультурной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста).*

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹¹:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	гражданскую позицию 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;
ЛР 03	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 04	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;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

¹¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ЛР 08	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;
ЛР 09	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 10	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 11	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
МР 01	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;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	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;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ПР6 01	умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
ПР6 02	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
ПР6 03	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

ПР6 04	владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
ПР6 05	владение техническими приёмами 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).

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹²	78	74
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	78	74

¹² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРб/ПРу
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Введение		2			
Тема 1.1. Введение	Дидактические единицы, содержание	2	<i>ЛР 01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ЛР07, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05</i>
	1. Задачи и содержание учебного предмета. Техника безопасности на занятиях.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	2			
Раздел 2. Легкая атлетика		22			
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 1. Специально - беговые упражнения	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПРб 02, ПРб 05</i>
	Практическое занятие 2. Техника бега по дистанции	2			
	Практическое занятие 3 Обучение низкому старту Бег 60м, 210м.	2			
Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4				
			<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПРб 02, ПРб 05</i>	
			<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04</i>	

					<i>ПР6 05</i>	
Тема 2.2 Контрольные тесты динамики физического развития студентов	Дидактические единицы, содержание	2				
	в том числе практических занятий	2				
	Практическое занятие 4. Контрольные тесты динамики физического развития студентов.	2	<i>ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ЛР05, ЛР07, ЛР10, МР01, МР02, МР03, МР04, МР06</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	2			<i>ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05</i>	
Тема 2.3. Бег на средние и длинные дистанции	Дидактические единицы, содержание	10				
	в том числе практических занятий	10				
	Практическое занятие 5. Обучение технике бега по прямой и повороту	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 6. Обучение технике высокого старта	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 7. Равномерный бег по дистанции	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 8. Переменный бег на отрезках	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 9. Бег юноши 3000м., девушки 2000м.	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	5		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	
Тема 2.4. Эстафетный бег	Дидактические единицы, содержание	4				
	в том числе практических занятий	4				
	Практическое занятие 10. Обучение технике передачи эстафетной палочки.	2	<i>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР10, ЛР 11, МР 02, МР 03, МР 06</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>	

	Практическое занятие 11. Совершенствование техники эстафетного бега.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04,</i> <i>ПР6 05</i>	
Раздел 3. Баскетбол		26				
Тема 3.1. Техника владения мячом	Дидактические единицы, содержание	10				
	в том числе практических занятий	10				
	Практическое занятие 12. Обучение перемещениям в баскетболе.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08,</i> <i>ЛР09, ЛР11, ЛР12,</i> <i>ЛР13, МР01, МР02,</i> <i>МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 13. Обучение стойке и передвижению баскетболиста.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 14. Обучение передаче и ловле мяча.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 15. Обучение ведению мяча	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 16. Обучение броскам.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
Тема 3.2. Техника игры	Дидактические единицы, содержание	8				
	в том числе практических занятий	8				
	Практическое занятие 17. Обучение личной защите.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08,</i> <i>ЛР09, ЛР11, ЛР12,</i> <i>ЛР13, МР01, МР02,</i> <i>МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 18. Обучение технике игры в нападении.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
	Практическое занятие 19. Обучение технике иг-	2		<i>ОК 04</i>	<i>ПР6 02,</i>	

	ры в защите.			<i>ОК 08</i>	<i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 20. Обучение технике игры в защите.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Тема 3.3 Тактика игры	Дидактические единицы, содержание	8			
	в том числе практических занятий	8			
	Практическое занятие 21. Тактика игры в нападении.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08,</i> <i>ЛР09, ЛР11, ЛР12,</i> <i>ЛР13, МР01, МР02,</i> <i>МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 22. Тактика игры в защите.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 23. Зонная защита	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 24. Правила соревнований, двусторонняя игра	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>		<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1				
Раздел 4. ОФП		24			
Тема 4.1 Развитие физических качеств (сила, ловкость, гибкость)	Дидактические единицы, содержание	24			
	в том числе практических занятий	24			
	Практическое занятие 25. Обучение технике поднимания туловища из положения лежа.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08,</i> <i>ЛР09, ЛР11, ЛР12,</i> <i>ЛР13, МР01, МР02,</i> <i>МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 26. Техника поднимания туловища из положения лежа	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 27. Совершенствование техники поднимания туловища из положения лежа	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Практическое занятие 28. Обучение технике приседания на одной ноге.	2	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>		<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>	

	Практическое занятие 29. Техника приседания на правой и на левой ноге	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 30. Совершенствование техники приседания на правой и на левой ноге	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 31. Обучение технике сгибания рук в упоре лежа	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 32. Техника сгибания рук в упоре лежа.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 33. Совершенствование техники сгибания рук в упоре лежа	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 34. Обучение упражнениям на гибкость	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 35. Совершенствование упражнений на гибкость	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 36. Обучение прыжкам на скакалке.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	6		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Раздел 5. Гимнастика		10			
Тема 5.1. Развитие физических качеств	Дидактические единицы, содержание в том числе практических занятий	4			
	Практическое занятие 37. Подтягивание (юноши в висе, девушки в висе лёжа)	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08,</i> <i>ЛР09, ЛР11, ЛР12,</i> <i>ЛР13, МР01, МР02,</i> <i>МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 38. Обучение технике опорного прыжка.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятий в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Тема 5.2. Элементы акробатики	Дидактические единицы, содержание в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 39. Стойка на лопатках.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08,</i> <i>ЛР09, ЛР11, ЛР12,</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>

	Практическое занятие 40. Мостик из положения лежа и стоя.	2	<i>ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 41. Кувырок вперед, кувырок назад.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Раздел 6. Легкая атлетика		30			
Тема 6.1. Низкий старт	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 42. Совершенствование техники низкого старта.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 43. Стартовый разгон.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 44. Выполнение стартов из различных исходных положений.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
Дидактические единицы, содержание	6				
в том числе практических занятий	6				
Тема 6.2. Спринт	Практическое занятие 45. Финиширование.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 46. Бег на 60м.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Практическое занятие 47. Бег на 210м.	2		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 05</i>
	Дидактические единицы, содержание	6			
Тема 6.3. Прыжок в дли-	в том числе практических занятий	6			

ну с разбега	Практическое занятие 48. Повторный бег на отрезках	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 49. Контрольные тесты динамики физического развития.	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 50. Переменный бег с заданной скоростью.	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
Тема 6.4. Бег на средние дистанции	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 51. Бег юноши 3000м., девушки 2000м.	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 52. Подводящие упражнения для прыжков в длину	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 53. Обучение прыжку способом «согнув ноги».	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	4		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 02, ПР6 05</i>
Тема 6.5. Контрольные тесты динамики физического развития	Дидактические единицы, содержание	6			
	в том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 54. Обучение прыжку способом «в шаге».	2	<i>ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05</i>	<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 55. Разбег. Приземление.	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05</i>
	Практическое занятие 56. Прыжок в длину с разбега на результат.	2		<i>ОК 04 ОК 08</i>	<i>ПР6 01, ПР6 03,</i>

					<i>ПР6 04, ПР6 05</i>
Промежуточная аттестация	Практическое занятие 57. Дифференцированный зачет	<i>2</i>			
Всего:		<i>78</i>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489849> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497734> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях с применением игровых, групповых методов. Оценка уровня физической подготовленности при выполнении контрольных упражнений; дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ООД.8 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.08 Основы безопасности и защита Родины»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защита Родины»: (формирование у обучающихся готовности к защите Отечества и базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности).

Учебная дисциплина «Основы безопасности и защита Родины» включена в обязательную часть основного общего цикла общеобразовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹³:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 03	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
МР 01	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;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	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;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой

¹³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПРб 01	сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
ПРб 02	знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
ПРб 03	сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
ПРб 04	сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
ПРб 05	знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
ПРб 06	знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
ПРб 07	знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
ПРб 08	умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
ПРб 09	умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
ПРб 10	знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
ПРб 11	знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
ПРб 12	владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁴	68	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	68	6

¹⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРб/ПРу
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		8			
Тема 1. Здоровье и здоровый образ жизни. Критерии здоровья.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 11, ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06</i>		
	1. Здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Факторы, способствующие укреплению здоровья.	<i>1</i>		<i>ОК 02 ОК 04</i>	<i>ПРб04, ПРб06</i>
	2. Вредные привычки. Профилактика алкоголизма. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.	<i>1</i>		<i>ОК 02 ОК 04</i>	<i>ПРб04, ПРб06</i>
	3. Вредные привычки. Профилактика табакокурения. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему.	<i>2</i>		<i>ОК 02 ОК 04</i>	<i>ПРб04, ПРб06</i>
	4. Вредные привычки. Профилактика наркомании. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам.	<i>2</i>		<i>ОК 02 ОК 04</i>	<i>ПРб04, ПРб06</i>
	5. Инфекционные заболевания. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болез-	<i>2</i>		<i>ОК 02 ОК 04</i>	<i>ПРб04, ПРб06</i>

	ней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний.				
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «Вредные привычки. Алкоголь», «Вредные привычки. Табакокурение», «Вредные привычки. Наркомания»	6		OK 01 OK 02 OK 04	ПР604, ПР606
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения		14			
Тема 1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 11, ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06</i>		
	1. Классификация ЧС по происхождению. Общая характеристика.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР601 ПР602 ПР605 ПР607-09
	2. ЧС природного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций природного характера.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР601 ПР602 ПР605 ПР607-09
	3. ЧС техногенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР601 ПР602 ПР605 ПР607-09
	4. ЧС социального характера. Характеристика. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР601 ПР602,03 ПР605 ПР607-09
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «ЧС природного характера», «ЧС техногенного характера», «ЧС социально-	6		OK 01 OK 02 OK 07	ПР607-09

	го характера»				
Тема 2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 11, ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06</i>		
	1. История создания РСЧС. Предназначение, структура, задачи. Структура и органы управления гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Отработка навыков пользования СИЗ.	1		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 07</i>	<i>ПР610 ПР611</i>
	2. Первичные средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения. Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим при ожогах.	1		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 07</i>	<i>ПР610 ПР611</i>
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 1 Отработка нормативов по надеванию ГП-5, ОЗК.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07</i>	<i>ПР610 ПР611</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «Герои МЧС России»	4		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 07</i>	<i>ПР610 ПР611</i>
Раздел 3. Основы медицинских знаний.		16			
Тема 1 Оказание первой помощи пострадавшему.	Дидактические единицы, содержание	16	<i>ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06</i>	<i>ОК 01</i>	<i>ПР612</i>
	1. Понятие первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Общие правила оказания первой помощи.	2		<i>ОК 02 ОК 07</i>	
	2. Алгоритм осмотра пострадавшего. Боковое устойчивое положение.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 07</i>	<i>ПР612</i>
	3. Первая помощь при ранах и травмах. Общие сведения о ранах и травмах. Порядок наложения по-	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР612</i>

	вязки.			OK 07	
	4. Временная остановка кровотечения. Наложение жгута (закрутки) при артериальном кровотечении. Пальцевое прижатие артерий. Наложение давящей повязки.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР612
	5. Наложение повязок. Имобилизация при переломах. Травма головы, туловища, травма верхних и нижних конечностей. Наложение шины, транспортировка пострадавшего.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР612
	6. Первая помощь пострадавшему при различных состояниях. Первая помощь при термических ожогах, при химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Основные степени отморожений. Порядок оказания помощи. Первая помощь при отравлении.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР612
	7. Первая помощь при отсутствии сознания и дыхания. Признаки клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР612
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 2 Сердечно-легочная реанимация. Отработка на тренажере приемов сердечно-легочной реанимации.	2		OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	ПР612
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат по теме «Первая помощь при железнодорожных авариях», создание плакатов и презентаций по теме	9		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность		38			
Тема 1	Дидактические единицы, содержание	10	ЛР03, МР07	OK 01	ПР610
История Вооруженных	1. История создания ВС РФ. Этапы развития Российских войск.	2		OK 02 OK 07	ПР611

Сил России	2. Героическая летопись Русской армии. История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы».	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
	3. Героическая летопись Русской армии. История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы».	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
	4. Боевые традиции и ритуалы ВС РФ. Понятие воинской чести. Присяга.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
	5.Символы воинской чести.	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «День воинской славы России»	4		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
Тема 2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР03, МР07</i>	OK 01	ПР610
	1. Организационная структура ВС РФ. Виды Вооруженных сил РФ.	2		OK 02 OK 07	ПР611
	2. Воинская обязанность и воинский учет. Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Альтернативная гражданская служба. Служба по контракту	2		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «Военная служба в железнодорожных войсках. Имена героев»	4		OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611
Тема 3 Уставы Вооруженных Сил России	Дидактические единицы, содержание	14			
	1. Устав внутренней службы. Общие положения. Права и обязанности командира и военнослужащих.	2	<i>ЛР03, МР07 ЛР03, МР07</i>	OK 01 OK 02 OK 07	ПР610 ПР611 ПР610 ПР611
	2. Воинская дисциплина. Внутренний порядок. Суточный наряд роты. Караульная служба.	2			
	3.Строевой Устав ВС РФ. Общие положения.	2			ПР610

					<i>ПР611</i>
	4. Строчевая подготовка. Строчевая стойка, строчевые приемы на месте.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	5. Строчевая подготовка. Строчевые приемы в движении.	2			<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	6. Строчевая подготовка. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.	2			<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	7. Строчевая подготовка. Выполнение воинского приветствия без оружия.	2			<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
Тема 4 Огневая подготовка.	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР03, МР07</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	1. Автомат Калашникова. История создания автомата. Назначение, боевые характеристики, устройство и принцип работы автомата.	2			
	2. Неполная разборка, сборка автомата. Норматив по разборке, сборке автомата.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	3. Неполная разборка, сборка автомата. Норматив по разборке, сборке автомата.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 3 Неполная разборка, сборка автомата	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «Стрелковое оружие времен ВОВ» Подготовка к дифференцированному зачету	6		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>
Раздел 5. Антитеррористическая защищенность		4			
Правила поведения и порядок действий при угрозе или осуществлении	1. Внешние признаки выявления террориста-смертника Внешний вид. Поведение. Типы	1	<i>ЛР03, МР07</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>	<i>ПР610</i> <i>ПР611</i>

террористического акта	террористов – камикадзе.				
	2. Обнаружение подозрительного предмета Основные места обнаружения подозрительных предметов. Правила поведения при обнаружении подозрительного предмета.	<i>1</i>			
	3. Поступление угрозы Поступление угрозы по телефонному звонку. Поступление угрозы в письменном виде. Правила поведения в этих случаях.	<i>1</i>			
	4. Захват заложников. Действия после совершения теракта. Основные места захвата заложников. Правила поведения. Оценка обстановки после совершения теракта. Следование указаниям и требованиям должностных лиц.	<i>1</i>			
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 2 семестр		<i>2</i>			
Всего:		<i>68</i>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-4468-7894-9. — Текст : непосредственный.

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489671> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491016> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9986-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497731> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09 ПР6 10 ПР6 11 ПР6 12	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, проверочные работы, дифференцированный зачет.</p>

**Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ОД. 09 ХИМИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 09 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Химия»: (формирование у студентов представления о химической составляющей естественно – научной картины мира как основы принятия решения в жизненных и производственных ситуациях).

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть основного общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁵:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	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;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации

¹⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
MP 01	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;
MP 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 03	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;
MP 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
MP 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 09	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 их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
ПРб 03	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;
ПРб 04	сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
ПРб 05	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПРб 06	сформированность собственной позиции по отношению к химической

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

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁶	78	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	78	24

¹⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРБ
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Общая и неорганическая химия		51			
Тема 1. Основные понятия и законы химии	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13. МР02, МР 04, МР 05, МР 09</i>		
	1. Введение. Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро.	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПРб 01, ПРб 03, ПРб 06</i>
	2. Роль химии в работе железнодорожного транспорта. Химия в профессии.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПРб 01, ПРб 06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПРб 01, ПРб 06</i>
Тема 2. Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 05 – ЛР 06, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР05, МР 08.</i>		
	1. Строение атома. Ядерная модель строения атомов. Ядро и электронная оболочка. Изотопы. Особенности строения электронных оболочек атомов химических элементов малых и больших периодов Понятие об орбиталях, s, p, d, -орбитали. Электронные configura-	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПРб 01, ПРб 02.</i>

	ции атомов химических элементов.				
	2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая таблица химических элементов. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Проводники и полупроводники.	2		OK 01 OK 02	ПР601, ПР6 03
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 1 Изучение зависимости свойств атомов элементов от строения	3		OK 01 OK 02	ПР6 02, ПР6 03 ПР6 05
	Самостоятельная работа обучающихся. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	3		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 06
Тема 3. Строение вещества	Дидактические единицы, содержание	4			
	1. Типы химических связей. Ионная химическая связь: катионы, анионы. Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Металлическая связь, свойства металлов. Водородная связь, свойства веществ с водородной связью.	2	<i>ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08</i>	OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 02
	2. Классификация дисперсных систем. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Значение дисперсных систем для организма человека, промышленности, железнодорожного транспорта.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 03
	Самостоятельная работа обучающихся Грубодисперсные системы, их использование в профессиональной деятельности.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 06
Дидактические единицы, содержание	10				
Тема 4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	1. Вода. Растворы. Физические и химические свойства воды. Аномальные свойства воды. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные, ненасы-	2	<i>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР 07</i>	OK 01 OK 02	ПР6 03, ПР6 04

	щенные, пересыщенные растворы. Массовая доля растворенного вещества.				
	2. Значение растворов в работе объектов железнодорожного транспорта. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения.	2		OK 01 OK 02 OK 04	ПРб 01, ПРб 06
	3. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Сильные и слабые электролиты.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04
	4. Реакции ионного обмена. Кислоты, основания и соли как электролиты.	2		OK 01 OK 02	ПРб 04
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 2. Приготовление растворов с заданными концентрациями.	2		OK 01 OK 02 OK 04	ПРб 03, ПРб 04 ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся. Вода как реагент и среда для химического процесса. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.	5		OK 01 OK 02 OK 03	ПРб 01, ПРб 06
Тема 5. Классификация неорганических соединений	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 02, ЛР 04, ЛР 05</i>		
	1.Оксиды и их химические свойства: основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04
	2.Кислоты. Химические свойства, способы получения и классификация кислот.	2 2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04
	3. Основания. Химические свойства, способы получения и классификация оснований.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04
	4. Соли. Химические свойства, способы получения и классификация солей. Гидролиз солей.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся. Использо-	4		OK 01	ПРб 01,

	вание минеральных кислот на предприятиях железнодорожного транспорта. Оксиды и соли как строительные материалы.			OK 02 OK 03	ПР6 06
Тема 6. Химические реакции	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 05-ЛР 08, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 09.</i>		
	1. Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04
	2. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 04
	3. Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов. Обратимость химических реакций: обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие 3. Расчет зависимости скорости реакции от различных факторов.	2		OK 01 OK 02	ПР6 03, ПР6 04 ПР6 05
	Самостоятельная работа обучающихся. Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит?	4		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 06
Тема 7. Окислительно-восстановительные процессы и электрохимические системы	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 13, МР 01- МР 04, МР 09</i>		
	1. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций	2		OK 01 OK 02	ПР6 02, ПР6 04.
	2. Химические источники электрического тока. Электрохимический ряд напряжения металлов. Стандартные электродные потенциалы. Гальванические	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 01, ПР6 04

	элементы, аккумуляторы, топливные элементы. Устройство, процессы, использование на железнодорожном транспорте.				
	3.Коррозия металлов и методы борьбы с ней. Электрохимическая и газовая коррозия. Виды электрохимической коррозии: образование гальванической пары, концентрационной ячейки, коррозия под действием блуждающих токов. Методы защиты от коррозии: покрытия, ингибиторы коррозии, электрохимическая защита. Гальванопластика. Гальваностегия.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 03 ПР6 04
	В том числе практических и занятий	2			
	Практическое занятие 4. Изучение протекания окислительно-восстановительных реакций	2		OK 01 OK 02	ПР6 03, ПР6 04 ПР6 05
	Самостоятельная работа обучающихся. Применение окислительно-восстановительных реакций в быту и промышленности	4		OK 01 OK 02	OK 01, OK 06
Тема 8. Химия и окружающая среда	Дидактические единицы, содержание	3	LP 05, LP 06, LP 09, LP 10, MP 02, MP 03, MP 07, MP 09		
	1. Влияние химической промышленности на состояние окружающей среды. Виды производств и их влияние на окружающую природу.	2		OK 01 OK 02	ПР6 06 ПР6 01, ПР6 03
	2.Химический состав планеты Земля. Химические элементы, образующие оболочки Земли. Представление о химической организации природы.	1		OK 01 OK 02	ПР6 06 ПР6 01, ПР6 03
	Самостоятельная работа обучающихся. Химические элементы как структурные уровни организации материи. Что произойдет, если Земля лишится кислорода?	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 06
Раздел 2. Органическая химия		64			
Тема 1. Введение в органическую химию	Дидактические единицы, содержание	8	LP 07-LP 09, LP 13, MP 01, MP 03, MP 08.		
	1. Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПР6 02,

	Сравнение органических веществ с неорганическими веществами.				<i>ПР6 05</i>
	2. Классификация органических веществ и реакций. Классификация веществ по строению углеродного скелета. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения; замещения; изомеризации.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02</i>
	3. Понятие о функциональных группах. Гидроксил, карбонил, альдегидная группа, карбоксил, нитрогруппа, аминогруппа, галогены.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПР6 02, ПР6 06</i>
	4. Органическая химия и железнодорожный транспорт. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Органические вещества, используемые в специальности.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 06.</i>
	Самостоятельная работа обучающихся. Вклад русских ученых в развитие органической химии. Органическая химия и железнодорожный транспорт. Витализм и его крах.	4		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР6 03., ПР6 06.</i>
Тема 2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия.	Дидактические единицы, содержание	6			
	1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.	2	<i>ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 09, МР 03 - МР 05</i>	<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПР6 01, ПР6 02</i>
	2. Электронная структура атома углерода в органических соединениях. Валентность атома углерода. Типы гибридизации атомных орбиталей углерода. Типы химических связей в молекулах органических соединений.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПР6 02, ПР6 04</i>
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 5. Определение содержания углерода, водорода в органических веществах	2		<i>OK 01 OK 02 OK 04</i>	<i>ПР6 03, ПР6 05</i>

	Самостоятельная работа обучающихся. Жизнь и деятельность А.М.Бутлерова. Причины многообразия органических веществ.	3		OK 01 OK 02	ПРб 03., ПРб 06
Тема 3. Углеводороды.	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 07 - ЛР09, ЛР13, МР 02- МР 05, МР 08</i>		
	1. Алканы. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов: горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение предельных углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	2. Алкены. Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды, раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06
	3.Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение и гидратация. Применение ацетиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и в сварочном производстве.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	4. Диены. Понятие о диенах как углеводородах. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Применение диеновых углеводородов на железнодорожном транспорте.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03.
	5. Арены. Бензол. Физические и химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение ароматических углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04.
В том числе практических занятий					

	Практическое занятие 6. Определение взаимосвязи основных классов углеводов	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04,</i> <i>ПР6 06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся. Сварочное производство и роль химии углеводов в нем. Химия углеводов и моя будущая профессия.	6		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>
Тема 4. Природные источники углеводов	Дидактические единицы, содержание	6	<i>ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 10, МР 01, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09.</i>		
	1. Природный газ. Состав, применение в качестве топлива. Попутный нефтяной газ.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПРБ 06</i>
	2. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПРБ 06</i>
	3. Каменный уголь. Виды угля. Происхождение, использование.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПРБ 06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.	3		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПРБ 06</i>
Тема 5. Кислородсодержащие органические соединения	Дидактические единицы, содержание	22	<i>ЛР 05, ЛР 07 ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09.</i>		
	1. Одноатомные спирты. Классификация спиртов. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура спиртов. Получение этанола и его химические свойства, применение этанола. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04,</i> <i>ПР6 05.</i>
	2. Многоатомные спирты. Этиленгликоль – как представитель двухатомных спиртов. Глицерин как представитель трехатомных спиртов. Применение, значение и роль многоатомных спиртов в быту и на железнодорожном транспорте	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04,</i> <i>ПР6 05.</i>

	3. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Получение, свойства и применение альдегидов. Взаимосвязь альдегидов со спиртами и карбоновыми кислотами.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	4. Карбоновые кислоты. Понятие о предельных одноосновных карбоновых кислотах. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами; специфические. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Получение и применение кислот в быту.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	5. Сложные эфиры. Нахождение в природе, их значение. Получение и применение сложных эфиров в быту и на железнодорожном транспорте	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	6. Жиры. Жиры как сложные эфиры. Состав и строение жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Биологическая роль жиров.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	7. Мыла и синтетические моющие средства Состав и строение мыла и синтетических моющих средств, их преимущества и недостатки. Влияние моющих средств на окружающую среду и использование их на железнодорожном транспорте.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06
	8. Углеводы. Классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства моносахаридов, дисахаридов и полисахаридов. Значение и применение крахмала и целлюлозы.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	9. Нуклеиновые кислоты. Классификация, номенклатура, строение. Получение. Химические и физические свойства. ДНК и РНК.	2		OK 01 OK 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	10. Применение кислородсодержащих органических соединений в работе железнодорожного	2		OK 01 OK 02	ПРб 01, ПРб 02,

	транспорта. Перевозка спиртов на железнодорожном транспорте. Применение жиров на железнодорожном транспорте. Применение кислот на железнодорожном транспорте.			<i>OK 03</i>	<i>ПР6 06</i>
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 7. Решение обобщающих задач на распознавание основных классов органических веществ.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04,</i> <i>ПР6 06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся. Применение кислородсодержащих органических соединений в работе железнодорожного транспорта. Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений. Синтетические моющие средства (СМС): достоинства и недостатки.	11		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 06.</i>
Тема 6. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Дидактические единицы, содержание	10			
	1. Аминокислоты и белки. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь и полипептиды. Структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2	<i>ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 09,</i> <i>ЛР 13, МР 01, МР 02,</i> <i>МР 05, МР 08 МР 09</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 01,</i> <i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 04.</i>
	2. Полимеры, пластмассы, волокна. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Получение волокон, основные их волокон. Поливинилхлорид, фенолформальдегидные пластмассы, целлулоид, капрон. Применение полимеров и волокон на железнодорожном транспорте.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 06</i>
	3. Витамины, ферменты, лекарства. Классификации витаминов, ферментов, лекарств. Состав и свойства. Значение для организма человека.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР6 02,</i> <i>ПР6 03,</i> <i>ПР6 04</i>

	4.Применение полимеров на железнодорожном транспорте. Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог. Применение полимерных материалов в путевом хозяйстве.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	<i>ПРб 01,</i> <i>ПРб 02,</i> <i>ПРб 06</i>
	В том числе практических занятий				
	Практическое занятие 8. Определение свойств полимеров.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПРб 03,</i> <i>ПРб 04</i>
	Самостоятельная работа обучающихся. Аминокислоты – «кирпичики» белковых молекул. Синтетические волокна на аминокислотной основе. Композитные шпалы – за и против.	5		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	<i>ПРб 02,</i> <i>ПРб 06</i>
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
Всего:		78			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально –техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет естественнонаучных дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или электронные издания

1. Ерохин, Ю. М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. М. Ерохин, И. Б. Ковалева. - 6-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 496 с. - ISBN 978-5-4468-7897-0. — Текст : непосредственный.

2. Никольский, А. Б. Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491475> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зубрев Н.И. и др., Инженерная химия на железнодорожном транспорте: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 410 с. — ISBN 978-5-906938-85-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1197/225696/> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач, тестирование, практические работы, дифференцированный зачет

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
пути и путевого хозяйство

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 10 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 10 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: *(формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях).*

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть основного общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁷:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ОК 01	выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде
ОК 07	содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

¹⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁸	78	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	78	20

¹⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		12	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни, структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК – 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем			

Тема 1.2. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке, жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК – 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Раздел 2. Строение и функции организма		16	
Тема 2.1. Строение организма, формы размножения организмов, онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.2. Законо-	Основное содержание	8	ОК - 2

мерности наследования, сцепленное наследование признаков	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	4	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.3. Закономерности изменчивости	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	4	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Раздел 3. Теория эволюции		2	
Тема 3.1. История эволюционного	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4

учения. Микро-эволюция, макро-эволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Раздел 4. Экология	8		
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни, популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
Теоретическое обучение:	2		
Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни			
Практические занятия:	2		
Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии			
Тема 4.2. Биосфера - глобальная	Основное содержание	4	ОК - 1
Теоретическое обучение:	2	ОК - 2	

экологическая система, влияние антропогенных факторов на биосферу	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. Антропогенные воздействия на биосферу, атмосферу, литосферу, биотические сообщества. Отходы, связанные с определенной профессией/специальностью.		ОК - 7
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Промежуточная аттестация по дисциплине	зачет	1	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Захаров В.Б. Биология. Базовый уровень. 10-11 класс : учебник / В. Б. Захаров, Н. И. Романова, Е. Т. Захарова : под ред. Е. А. Криксунова. – Москва : Русское слово, 2020 // ЭБС Айбукс - Текст: электронный. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Каменский А.А. Биология . Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень : учебник / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - 5-е изд. - Москва : Дрофа, 2017. - 368 с., ил. - Текст : непосредственный.

3. Вабищевич А. П. Биология 9-11 классы : коллекция интерактивных моделей + 1С: Биологический конструктор 3.0 / А. П. Вабищевич ; 1С Пабблишинг ; Центр перспективных технологий. - 4-е изд., перераб. - [б. м.] : 1 С Пабблишинг, 2013-2017. - 1 интеракт. видеодиск (CD-DVI). – Загл. с титул. экрана. – Электронная программа : электронная.

4. КонсультантПлюс : справочно-поисковая система : официальный сайт. – URL : <https://www.consultant.ru/>. - Текст : электронный

4. Гарант : информационно - правовой портал. – URL : <https://www.garant.ru/> . – Текст : электронный.

5. Кодекс : профессиональная справочная система. - URL : <http://www.kodeks.ru/>. – Текст : электронный

6. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте : официальный сайт. – URL : <https://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

7. Лань : электронная библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

8. BOOK.ru: электронно-библиотечная система : сайт / КНОРУС : издательство учебной литературы. – URL : <https://book.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей - Текст : электронный.

9. Ibooks.ru : электронно-библиотечная система. – Санкт-Петербург. – URL : <https://ibooks.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
10. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL : <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир.. пользователей. – Текст : электронный.
11. Министерство транспорта Российской Федерации : официальный сайт. – Москва, 2010-2023. – URL : <https://mintrans.gov.ru/>. – Текст : электронный.
12. РЖД : официальный сайт. – URL : <https://www.rzd.ru/>. – Текст : электронный
13. Федеральное агентство железнодорожного транспорта : официальный сайт. – Москва, 2009-2023. – URL : <https://rlw.gov.ru/>. – Текст : электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Биология как наука. Общая характеристика жизни Структурно-функциональная организация клеток	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие.
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02 ОК 04	Обмен веществ и превращение энергии в клетке Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла

	Раздел 2. Строение и функции организма	
ОК 02 ОК 04	Строение организма Формы размножения организмов Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности изменчивости	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	

<p>ОК 02 ОК 04</p>	<p>История эволюционного учения. Микроэволюция Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</p>	<p>Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле</p>
<p>Раздел 4. Экология</p>		
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 07</p>	<p>Экологические факторы и среды жизни Популяция, сообщества, экосистемы</p>	<p>Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии</p>
<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07</p>	<p>Биосфера - глобальная экологическая система Влияние антропогенных факторов на биосферу</p>	<p>Оцениваемая дискуссия Практическая работа “Отходы производства”</p>

**Приложение 2.11.
К ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ООД.11 МАТЕМАТИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....	Ошибка! Закладка не определена

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.11 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель дисциплины «Математика»: *(достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО).*

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁹:

¹⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбрать способы решению задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификация и обобщение; - определять цели деятельности задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов цели, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно- 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисления значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональными, иррациональными, показательными, степенными, логарифмические, тригонометрические уравнения и не равенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождения пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями:

	<p>исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу и её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать применения в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задач, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, предоставленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлениях; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное со-
--	---	---

		<p>бытие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярные прямые и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояния между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, плоскость, касающаяся сфера, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с</p>
--	--	---

		<p>помощью чертежных инструментов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайные события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечение фигуры вращения, плоскость, касающаяся сфера, цилиндра, конуса, площадь сферы, объём куба, прямоугольного параллелепипеда,</p>
--	--	--

		<p>пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей и поверхности и объемов подобных фигур при решении задач;- умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система, координат, координатные точки, вектор, координаты вектора, скалярные произведения, угол между векторами, сумма векторов, произведения вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;- уметь выбирать подходящий изученных метод для решения задач, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.- уметь оперировать понятиями: определения, аксиома, теорема, следствия, свойства, признак, доказательства, равносильные фор-
--	--	---

		<p>мулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательственные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе и с других учебных предметов;- уметь оперировать понятиями: граф, связанный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;- уметь свободно оперировать понятиями: сочетания, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множество натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными си-
--	--	--

		<p>стемами счисления;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнения, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; <p>умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении за-</p>
--	--	---

		<p>дач из других учебных примеров и из реальной жизни;</p> <p>выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке;</p> <p>умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множество решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определённый интеграл; умение находить асимптоты графиков функции; умение вычислять производные суммы, произведения частного и композиции функ-</p>
--	--	--

		<p>ций, находить уравнения касательной к графику функций; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объёмы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>-Уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>-уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p> <p>- уметь находить вероятность событий с использованием графических методов; применять при ре-</p>
--	--	--

		<p>шении задач формулы сложения и умножения вероятности, формул полной вероятности, формул Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайно величины функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трёхгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, ци-</p>
--	--	--

		<p>линдр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечение конуса и цилиндра, параллельные оси и основанию, сечение шара, плоскость, качающиеся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объём фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношения объёмов подобных фигур;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот преобразования подобия, подобные фигуры, умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архи-</p>
--	--	---

		<p>текстуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольной системой координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;</p> <p>- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задач, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</p> <p>- умение выбирать подходящий</p>
--	--	--

		<p>метод для решения задачи; понимание значимости математике в изучении природных и общественных процессов и явлений;</p> <p>умение распознавать проявление законов математике в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой науки</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения соответствующего уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познание мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественной преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов; решать уравнения, неравенство и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их систем для решения математических задач из различных областей науки и жизни

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>ни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные подобные фигуры в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объём) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигуры и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечение фигуры вращения, плоскость, качающиеся сферы, цилиндра, конуса,

	<p>го;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членом семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения</p>	<p>площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объём куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольной системы координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>
--	---	---

	<p>по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -внутренней мотивации, включающий стремления к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходи из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоционально состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботятся, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайны опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применяют формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение проводить примеры проявления законов больших чисел природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиям: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным пока-

	<p>действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное, стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>зателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать свободными понятиями: график функции, обратная функция, композиция функции, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и тригонометрическая функция; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимости при решении задач из других учебных примеров и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: чётность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множество решений уравнений, неравенств и их систем
--	---	--

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчества своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие на искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблицы и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояния от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской- гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система, координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить

<p>стей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Федерации исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии и экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>Патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской 	<p>с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятность реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел природных и общественных явлениях
---	---	--

	<p>гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
ОК 07 Содействовать сохранению окружаю-	- не принимать действия, прино-	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция,

<p>щей среды ресурсосбережению, применять знания об изменения климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>сящие вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленные поиск переноса средств и способы действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, носить коррективы в деятельности, оценивать соответствие результатов целям 	<p>производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочный материалы; следовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобная фигура в пространстве; использовать отношения площадей поверхности и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
---	---	---

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁰	256	86
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	256	86

²⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Развитие и понятие о числе		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 1. Введение.	Содержание учебного материала	2	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальности.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2 Развитие понятия о числе.	Содержание учебного материала	2	
	Натуральные, целые и рациональные числа. Действительные числа. Модуль числа и его свойства. Свойства чисел и систем счисления, делимости и модулей чисел. Свойства степеней и корней.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.3 Проценты и пропорции	Содержание учебного материала	4	
	Простые проценты, разные способы их вычисле-		

	<p>ния. Сложные проценты.</p> <p>Практическое занятие 1 «Проценты и пропорции в профессиональных задачах»</p>		
Тема 1.4 Приближенное значение величины и погрешности приближений	<p>Содержание учебного материала (абсолютная и относительная)</p> <p>Практическое занятие 2 «Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной) при решении профессиональных задач»</p>	4	
Тема 1.5 Комплексные числа.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Вводные замечания относительно дальнейшего расширения понятия числа. Определение комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений.</p> <p>Комбинированное занятие</p>	2	
Тема 1.6 Числовые множества.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества. Отрезки и интервалы на числовой оси.</p>	4	

	Практическое занятие 3 « Арифметические действия над числами, сравнение числовых выражений»		
Раздел 2 Повторение планиметрии		6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Треугольни-ки.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы для нахождения площади треугольника; свойства медиан, биссектрис треугольника; метрические отношения в прямоугольном треугольнике; метрические отношения в равностороннем треугольнике; формулы для вычисления радиусов вписанной и описанной окружностей; теоремы косинусов, синусов, их следствия; подобие треугольников.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2 Четырех-угольники.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы для вычисления площадей выпуклого четырехугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции; свойство диагоналей параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата; формулы радиусов вписанной и описанной окружностей для четырехугольника; условия существования вписанной и описанной окружности для четырехугольника.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3 Окружность.	Содержание учебного материала	2	

	<p>Определения окружности, диаметра, хорды, касательной, секущей; случаи взаимного расположения двух окружностей; формулы для вычисления длины окружности и дуги; формулы для вычисления площади круга, сектора, сегмента; свойства касательной; свойство секущей и касательной; свойство секущих, проведенных из одной точки; свойство хорд, пересекающихся в круге; определения вписанного, центрального угла; угол с вершиной внутри круга, угол с вершиной вне круга; угол между касательной и хордой.</p> <p>Комбинированное занятие</p>		
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		14	
Тема 3.1. Аксиомы стереометрии и их следствия.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Основные фигуры в пространстве, их обозначения. Расположение прямых и плоскостей.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	Содержание учебного материала	4	
	Параллельное проектирование		
	Практическое занятие 4 Решение задач «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве, на железнодорожном транспорте		
Тема 3.3. Перпенди-	Профессионально-ориентированное содержание	4	

кулярность прямой и плоскости.	(содержание прикладного модуля)		
	Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.		
	Практическое занятие 5 Решение задач «Прямые и плоскости»		
Тема 3.4. Перпендикулярность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.	Содержание учебного материала	2	
	Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.5 Двугранный угол.	Содержание учебного материала	4	
	Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей.		
	Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		12	
Тема 4.1. Прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Формула расстояния между двумя точками, середины отрезка, деления отрезка в данном отношении.		

	Практическое занятие 6 «Действия над векторами в векторной форме»		
Тема 4.2. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.	Содержание учебного материала	4	
	Действия над векторами в векторной форме (сложение, разность векторов, умножение вектора на число). Разложение вектора по направлениям		
	Практическое занятие 7 . «Векторное пространство в профессиональных задачах»		
Тема 4.3. Координаты вектора.	Содержание учебного материала	4	
	Действия над векторами в координатной форме.		
	Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве»		
Тема 4.4. Функции и их свойств. Способы задания функций	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 5. Основы тригонометрии		26	
Тема 5.1. Радианная мера угла.	Содержание учебного материала	2	
	Вращательное движение. Числовая окружность на координатной плоскости		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2. Тригономет-	Содержание учебного материала	2	

рические функции числового и углового аргументов.	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа, их свойства. Таблица значений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.3. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	2	
	Формулы приведения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.4. Синус, ко- синус и тангенс сум- мы и разности двух углов.	Содержание учебного материала	2	
	Синус и косинус двойного угла		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.5. Функции, их свойства.	Содержание учебного материала	2	
	Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.6. Метод ин- тервалов	Содержание учебного материала	2	
	Системы простейших тригонометрических урав- нений		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.7. Тригономет- рические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений три- гонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.		
	Свойства и графики функций $y=\cos x$, $y=\sin x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$.		
	Комбинированный урок		
Тема 5.8 Обратные	Содержание учебного материала		

тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие 8 Описание производственных процессов с помощью графиков функций		
Тема 5.9. Простейшие тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	2	
	Уравнение $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	Комбинированный урок		
Тема 5.10. Простейшие тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Простейшие тригонометрические неравенства.		
	Практическое занятие 9 «Решение тригонометрических уравнений и неравенств»		
Тема 5.11. Способы решения тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»		

Раздел 6. Производная функции, ее применение		24	
Тема 6.1. Последовательности и их предел.	Содержание учебного материала	2	
	Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности		
Тема 6.2. Предел функции..	Комбинированное занятие	4	
	Содержание учебного материала		
Тема 6.3 Производная функции, её физический смысл.	Понятие о непрерывности функции	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Практическое занятие 10 «Вычисление пределов функции»		
Тема 6.4. Применение	Содержание учебного материала	4	
	Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных и тригонометрических функций. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.		
	Практическое занятие 11. «Вычисление производной»	2	

производной к исследованию функций	монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значение функции		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Производная сложной функции (композиции функций)	Содержание учебного материала	4	
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Практическое занятие 12. Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля		
Тема 6.6. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл	Содержание учебного материала	4	
	Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Практическое занятие 13 Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля		
Тема 6.7 Применение	Содержание учебного материала	4	

<p>производной к исследованию на выпуклость и точки перегиба графика функции</p>	<p>Понятие о непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.</p>		
<p>Раздел 6. Производная функции, ее применение</p>			
<p>Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.</p> <p>Комбинированное занятие</p>	<p>2</p>	

Тема 6.2. Производные суммы, разности, произведения, частного	Содержание учебного материала	2	
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала	2	
	Определение сложной функции. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных за-	Содержание учебного материала	4	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v=S'(t)$.		

дачах	Практическое занятие № 5		
Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	2	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	2	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значение функции	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции и построение графиков с использованием математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практически задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Наибольшее и наименьшее значение функции		
	Практическое занятие № 6		

Тема 6.11. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной.		
	Наибольшее и наименьшее значение функции		
	Контрольная работа № 4		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		38	
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призма. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение параллелепипеда, куба	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение параллелепипеда, куба		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4. Пирамида, составляющие, сечение. Правильная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида, ее элементы, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		

рамида. Усеченная пирамида	Комбинированное занятие		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике и в быту		
	Практическое занятие № 7		
Тема 7.8. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	4	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.		
	Практическое занятие № 8		
Тема 7.9. Цилиндр и его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.		
	Комбинированное занятие		

Тема 7.10. Конус и его составляющие	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара и сферы.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.14. Объем и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	
	Объем пирамиды и конуса, шара. Площади поверхностей тел.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15. Комбина-	Содержание учебного материала	2	

ции многогранников и тел вращения	Комбинации геометрических тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике	Содержание учебного материала	2	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.		
	Контрольная работа № 5		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		16	
Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной с ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Задачи, приводящие к понятию определенного ин-		

ции. Формула Ньютона - Лейбница	теграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3. Неопределенный и определенный интеграл	Содержание учебного материала	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4. Понятие об определенном интеграле, как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.		
	Практическое занятие № 9		
Тема 8.6. Решение задач. Первообразная функция	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная функция. Правила нахождения первообразных. Ее применение		
	Контрольная работа № 6		
Раздел 9. Степени и		12	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

корни. Степенная функция			ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 9.1. Степенная функция ее свойства	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корней n -ой степени.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.2. Преобразование с корнями n -ой степени	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенная функция ее свойства и графики.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5. Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	4	
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств.		
	Контрольная работа № 7		
Раздел 10. Показательная функция		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07

Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2. Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.3. Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Решение систем показательных уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.4. Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 11.1. Логарифм	Содержание учебного материала	2	

числа. Десятичные и натуральные логарифмы, число e	Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы, число e		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	2	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция, ее свойства.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический метод, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спи-		

	раль в природе. Ее математические свойства. Комбинированное занятие		
Тема 11.7. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений. Контрольная работа № 8	4	
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		10	
Тема 12.1. Множества	Содержание учебного материала Понятие множество. Подмножество. Операции с множествами. Комбинированное занятие	2	
Тема 12.2. Операции с множествами	Содержание учебного материала Операции с множествами. Решение прикладных задач. Комбинированное занятие	2	
Тема 12.3. Графы	Содержание учебного материала Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости. Практическое занятие № 10	4	
Тема 12.4. Решение задач. Множества, графы и их применение	Содержание учебного материала Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.	2	

	Комбинированное занятие		
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		18	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.2. События, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.		
	Практическое занятие № 11		
Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	2	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.		

	Комбинированное занятие		
Тема 13.5. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике	Содержание учебного материала	2	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.7. Решение задач.	Содержание учебного материала	4	
	Элементы комбинаторики. События, вероятность события. Сложение и умножение.		
	Контрольная работа № 9		
Раздел 14. Уравнения и неравенства		16	
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, функционально-графический метод, метод введения новой переменной.		

	Комбинированное занятие		
Тема 14.2. Графический метод решения уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала	2	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметром	Содержание учебного материала	2	
	Знакомство с параметром. Простейшие Уравнения и неравенства с параметром.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Решение текстовых задач профессионального содержания.		
	Практическое занятие № 12		

Тема 14.6. Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметром.		
	Контрольная работа № 10		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Всего		256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика, Т.В. Полунина – Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. – 144 с. – ISBN 978-5-907479-41-8
2. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной и нескольких переменных, В.В. Гарбарук [и др.] – Санкт-Петербург : ПГУПС, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-7641-1541-2
3. Математика, А.П. Садов, И.Н. Пирогова, А.П. Садов – Екатеринбург : УрГУПС, 2019. – 110 с. – ISBN
4. Математика. Часть 1. Линейная алгебра, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление, Л.В. Кайдалова – Самара: СамГУПС, 2021. – 112 с. – ISBN

3.2.2. Дополнительные источники

1. Математика. Часть 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Л.В. Кайдалова – Самара: СамГУПС, 2021. – 128 с. – ISBN
2. Математика для специальности "Подвижной состав железных дорог"
Е.В. Кручинина, Е.О. Лагунова, М.А. Мукутадзе – Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. – 94 с. – ISBN 978-5-88814-955-3
3. Основы математической статистики, Н.С. Задорожная [и др.] – Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. – 83 с. – ISBN 978-5-88814-954-6

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ⁵ , 1.4, 1.5, 1.6	Тестирование
	Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6	Устный опрос Математический диктант
	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4	Индивидуальная самостоятельная работа
	Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11	Представление результатов практических работ
	Р 5, Темы 5.1, 5.2	Защита творческих работ
	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11	Защита индивидуальных проектов
	Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17	Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
	Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6	
	Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5	
	Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4	
	Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7	
	Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4	
	Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4,	

	13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03 Планировать и реализовывать соб-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4,	Тестирование

<p>ственные профессио- нальное и личностное развитие, предпринима- тельную деятельность в профессиональной сфе- ре, использовать знания по финансовой грамот- ности в различных жиз- ненных ситуациях</p>	<p>1.5, 1.6</p> <p>Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П- о/с, 2.6</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4</p> <p>Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П- о/с, 6.11</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p> <p>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7</p> <p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоя- тельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменацион- ных заданий</p>
<p>ОК 04 Эффективно вза- имодействовать и рабо- тать в коллективе и ко- манде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6</p> <p>Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П- о/с, 2.6</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4</p> <p>Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5,</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоя- тельная работа</p>

	<p>4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p> <p>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7</p> <p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6</p> <p>Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4</p> <p>Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p>

	<p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p> <p>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7</p> <p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с 13.6</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружаю-</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4,</p>	<p>Тестирование</p>

<p>щей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>1.5, 1.6</p> <p>Р 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6</p> <p>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4</p> <p>Р 5, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11</p> <p>Р 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11</p> <p>Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17</p> <p>Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p> <p>Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7</p> <p>Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6</p> <p>Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита творческих работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
--	---	---

**Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ОД.12 ФИЗИКА»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 Физика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Физика»: (сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности)

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общего цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²¹:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	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;

²¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
МР 01	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;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	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;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	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 их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
ПРб 03	владение основными методами научного познания, используемыми в физике:

	наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПРб 04	сформированность умения решать физические задачи;
ПРб 05	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ПРб 06	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
ПРу 01	сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
ПРу 02	сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
ПРу 03	владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
ПРу 04	владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
ПРу 05	сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²²	205	36

²² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	205	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПР6/ПРy
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1. Механика		44			
Тема 1.1 Основы кинематики и динамики	Дидактические единицы, содержание	24	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	1. Входной контроль. Физика и естественнонаучный метод познания природы. Значение физики в современном мире.	2		<i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР606</i>
	2. Физические величины и их измерения. Оформление физических задач. Международная система единиц, СИ. Математические действия над физическими формулами	2		<i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР602,</i> <i>ПР604</i>
	3. Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение. Материальная точка. Система отсчета. Путь и перемещение. Скорость.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР604</i>
	4. Равноускоренное прямолинейное движение. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Перемещение при равноускоренном движении. Графическое представление движения.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР601-,</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР604</i> <i>ПР605</i>
	5. Равномерное движение по окружности. Криволинейное движение. Центробежное ускорение. Угловая скорость.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР604</i>
	6. Основы динамики. Виды механических сил. Масса. Сила. Сила всемирного тяготения. Сила тя-	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i>

жести. Сила упругости. Сила реакции опоры. Вес тела.			<i>OK 03</i>	<i>ПР604, Пру01</i>
7. Законы Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Три закона Ньютона. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Равнодействующая сила.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР606,</i> <i>ПРбу01-</i> <i>ПРбу02</i>
8. Движение твердых тел в жидкостях или газах при наличии сил сопротивления. Свободное падение тел. Движение тел при наличии сопротивления воздуха или жидкости.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР602-</i> <i>ПР604,</i> <i>Пру04</i>
9. Сила трения. Движение тел по горизонтальной и наклонной плоскости. Трение покоя. Трение скольжения. Трение качения. Движение тела по горизонтальной поверхности. Равномерное и равноускоренное движение тел по наклонной плоскости.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР604</i> <i>ПР605</i>
В том числе практических и лабораторных занятий				
Лабораторное занятие 1 «Определение коэффициента трения скольжения».	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	<i>ПР602-</i> <i>ПР605</i> <i>ПРу02,04</i>
Практическое занятие 1 Решение задач по теме «Виды механического движения».	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР602-</i> <i>ПР605</i>
Практическое занятие 2 Решение задач по теме «Законы Ньютона. Динамика движения локомотива»	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР602-</i> <i>ПР605,</i> <i>ПРу04</i>
Самостоятельная работа обучающихся: Способы описания движения. Уравнения равномерного и равноускоренного прямолинейного движе-	10		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР605,</i>

	<p>ния. Классический закон сложения скоростей. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Закон всемирного тяготения. Свободное падение тел. Движение небесных тел и искусственных спутников земли. Первая космическая скорость. Законы Ньютона и повседневный опыт. Доказательство вращения земли. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета.</p>				ПР606
Тема 1.2 Законы сохранения в механике	Дидактические единицы, содержание	8	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	1.Импульс тела. Закон сохранения импульса. Импульс силы. Сохранение полного импульса замкнутой системы. Реактивное движение	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	ПР602, ПР604, ПР605
	2.Механическая работа. Виды механической энергии. Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	ПР602, ПР604, ПР605
	3. Закон сохранения механической энергии. Коэффициент полезного действия.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	ПР601- ПР605
	4. Взаимодействие тел на основе законов сохранения. Расчет скоростей физических тел после взаимодействия на основе закона сохранения энергии и импульса.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	ПР602- ПР605 ПРy02,04
	Самостоятельная работа обучающихся Успехи СССР и Российской Федерации в освоении космического пространства. Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы.	4		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	ПР601- ПР603, ПР605, ПР606

Тема 1.3 Механические колебания и волны	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>		
	1.Механические колебания. Гармонические колебания. Динамика колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Характеристики колебательного движения.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602- ПР604, ПР605</i>
	2.Свободные и вынужденные колебания. Период колебаний математического и пружинного маятников. Резонанс. Понятие об автоколебаниях.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР604</i>
	3.Механические волны. Распространение волн в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость волны. Связь между скоростью распространения волны, длиной волны и частотой.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	4.Звуковые волны. Ультразвук. Скорость и частота звуковых волн. Громкость звука и высота тона. Ультразвук и его применение.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР606</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Лабораторное занятие 2 «Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити».	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	<i>ПР602, ПР603, ПР605</i>
	5.Контрольная работа по разделу 1	2			<i>ПР601-06</i>
Самостоятельная работа обучающихся Колебания на железнодорожном транспорте. Применение ультразвука на железнодорожном транспорте. Воздействие резонанса и борьба с ним	5		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	<i>ПР601- ПР603, ПР605, ПР606</i>	
Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления.	34				
Тема 2.1	Дидактические единицы, содержание	20		<i>ОК 01</i>	

Основы МКТ			<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>	<i>ОК 02 ОК 03</i>	
	1. Основы молекулярно-кинетической теории. Основные положения МКТ и их экспериментальное обоснование. Относительные массы и количества молекул. Постоянная Авогадро.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	2. Свойства веществ в различных агрегатных состояниях. Плотность вещества. Концентрация молекул. Взаимодействие молекул. Решение задач на расчет относительных масс и количества молекул.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	3. Тепловое равновесие. Температура. Абсолютная шкала температур. Приборы для измерения температуры. Шкала температур Цельсия и Фаренгейта. Абсолютный нуль температуры. Абсолютная шкала температур. Энергия теплового движения молекул. Средняя квадратичная скорость движения молекул.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР601- ПР603, ПР606, ПРy01</i>
	4. Идеальный газ в МКТ. Модель идеального газа. Газообразное состояние веществ. Свойства газов. Давление идеального газа.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	5. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	6. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Испарение и конденсация. Свойства насыщенного пара. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР604, ПР605</i>
	7. Модель строения жидкости. Ближний порядок. Время оседлой жизни. Свойства жидкости и ее поверхностей. Поверхностное натяжение. Смачивание и капиллярные явления.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР605, ПР606</i>

	8. Модель строения твердого тела. Свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Дальний порядок. Виды кристаллических решеток.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР605, ПР606
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Лабораторное занятие 3 «Измерение влажности воздуха»	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР603, ПР605
	Практическое занятие 3 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы»	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР604
	Самостоятельная работа обучающихся Броуновское движение. Опыты Перрена. Зависимость объема веществ от температуры. Термическое расширение рельсов. Распределение молекул по скоростям. Приборы для измерения давления. Закон Дальтона. Пневматические тормоза. Виды кристаллических решеток по классу симметрии.	9			ПР601- ПР603, ПР605, ПР606
Тема 2.2	Дидактические единицы, содержание	14			
Основы термодинамики	1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Термодинамика и статистическая механика. Зависимость внутренней энергии от других физических величин. Расчет механической работы газа в термодинамике.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09	OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Количество теплоты и способы теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Фазовые переходы. Тройная точка. Удельная теплоемкость.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605,

	Уравнение теплового баланса.				<i>ПРy05</i>
	3.Первое начало термодинамики. Первый закон термодинамики и его применение к различным процессам.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>
	4.Адиабатный процесс. Понятие о втором начале термодинамики. Теплообмен в изолированной системе. Адиабатное сжатие и расширение. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Невозможность создания вечного двигателя первого рода.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПРy03</i> <i>ПРy05</i>
	5.Принцип действия тепловых двигателей. Схема работы теплового двигателя. Роль нагревателя и холодильника. КПД теплового двигателя. Цикл Карно. Типы тепловых двигателей и их КПД.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>
	6.Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Цикл работы поршневого ДВС. Решение задач по теме термодинамика.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР604</i>
	7. Контрольная работа по разделу 2	2			<i>ПР601-06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Принцип работы холодильных машин. Рефрижераторы. Экологические проблемы теплотехники.	6		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПР606</i>
Раздел 3. Электродинамика		102			
Тема 3.1 Электро-статика	Дидактические единицы, содержание	22			
	1.Электростатика. Электрический заряд. Электромагнитное взаимодействие. Заряженные тела. Два вида электрического заряда. Электризация тел. Закон дискретности электрического заряда. Закон	2	<i>ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i> <i>МР 01 – МР 05, МР 08</i> <i>МР 09</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР605</i>

сохранения электрического заряда.				
2. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Зависимость силы взаимодействия точечных зарядов от других физических величин. Принцип суперпозиции сил в электростатике.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР604, ПР605
3. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Электростатическое поле и его свойства. Напряженность электрического поля точечного заряда. Силовые линии электрического поля. Однородное электрическое поле. Принцип суперпозиции электрических полей.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601- ПР605, ПРy01
4. Потенциал и разность потенциалов. Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциальная энергия зарядов в электрическом поле. Потенциал поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601- ПР605, ПРy01
5. Характеристики электрического поля. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов. Напряженность и потенциал электрического поля точечного заряда и поля заряженного шара. Потенциал шара.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР604, ПР605
6. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электростатическая индукция. Электростатическая защита. Диполь. Поляризация полярных диэлектриков. Напряженность электрического поля в диэлектрике.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР605
7. Емкость. Конденсаторы. Емкость шара. Емкость плоского конденсатора. Виды	2		OK 01 OK 02	ПР602, ПР602,05

	конденсаторов.			<i>OK 03</i>	
	8. Энергия электростатического поля. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР602,</i> <i>ПР602,05</i>
	9. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР603,</i> <i>ПР604</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий				
	Лабораторное занятие 4 «Определение емкости конденсаторов»	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	<i>ПР602,</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР605</i>
	10.Контрольная работа по теме 3.1	2			<i>ПР601-06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Элементарные частицы. Применение электризации в технике. Открытие закона Кулона. Крутильные весы. Близкодействие и действие на расстоянии. Диполь. Поляризация неполярных диэлектриков. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Костюм Фарадея Различные типы конденсаторов. Применение конденсаторов в реальных простейших схемах	11		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПР606</i>
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
Тема 3.2	Дидактические единицы, содержание	38			
Законы постоянного электрического	1.Движение заряженных частиц под действием электрического поля. Повторение понятий об электрическом поле и его характеристиках.	2	<i>ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i> <i>МР 01 – МР 05, МР 08</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>

тока	2.Постоянный электрический ток. Условия существования тока. Обозначения на схеме основных элементов электрических цепей. Сила тока. Напряжение. Сопротивление.	2	<i>MP 09</i>	<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>
				<i>OK 02</i>	<i>ПР604,</i>
				<i>OK 03</i>	<i>ПР6-05,</i> <i>ПРy01</i>
	3.Закон Ома для однородного участка цепи. Графическая зависимость силы тока от напряжения при неизменном сопротивлении цепи.	2		<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>
				<i>OK 02</i>	<i>ПР604,</i>
				<i>OK 03</i>	<i>ПР6-05</i>
	4.Последовательное и параллельное соединение проводников.	2		<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>
				<i>OK 02</i>	<i>ПР604</i>
				<i>OK 03</i>	
	5.Зависимость сопротивления металлов от других физических величин. Реостат. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Реостат в режиме изменяемого сопротивления и потенциометра.	2		<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>
		<i>OK 02</i>	<i>ПР604,</i>		
		<i>OK 03</i>	<i>ПР6-05</i>		
6.Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила. Сторонние силы. Однородный и неоднородный участки цепи.	2	<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>		
		<i>OK 02</i>	<i>ПР604,</i>		
		<i>OK 03</i>	<i>ПР6-05</i>		
7.Последовательное и параллельное соединение источников тока. КПД источника тока. Ток короткого замыкания.	2	<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>		
		<i>OK 02</i>	<i>ПР604,</i>		
		<i>OK 03</i>	<i>ПРy03</i>		
8.Закон Джоуля-Ленца. Тепловое действие тока. Работа и мощность электрического тока. Расчет потребляемой электроэнергии.	2	<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>		
		<i>OK 02</i>	<i>ПР604,</i>		
		<i>OK 03</i>	<i>ПР6-05</i>		
9.Электронная проводимость в металлах. Основные положения классической электронной теории. Плотность тока. Скорость движения заряженных частиц в металлах	2	<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>		
		<i>OK 02</i>	<i>ПР605</i>		
		<i>OK 03</i>			
10.Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза. Электролиз. Первый и второй законы	2	<i>OK 01</i>	<i>ПР602,</i>		
		<i>OK 02</i>	<i>ПР605</i>		

Фарадея для электролиза. Применение электролиза.			<i>ОК 03</i>	
11.Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельные разряды. Понятие об электрическом токе в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Применение электрического тока в газах.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР605</i>
12.Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость полупроводников. P-N переход.	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03</i>	<i>ПР602, ПР605,</i>
13.Полупроводниковые приборы. Полупроводниковый диод. Полупроводниковый транзистор.	2			<i>ПР605, ПРy02</i>
14.Контрольная работа по теме 3.2	2			<i>ПР601-06</i>
В том числе практических и лабораторных занятий	10			
Лабораторное занятие 5 «Изучение закона Ома для участка цепи»	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	<i>ПР602-03, ПР605</i>
Лабораторное занятие 6 «Последовательное и параллельное соединение проводников»	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	<i>ПР602-03, ПР605</i>
Лабораторное занятие 7 «Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на ее зажимах»	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	<i>ПР602, ПР603 ПР605</i>
Лабораторная работа 8 «Изучение односторонней проводимости полупроводникового диода»	2		<i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i>	<i>ПР602-03, ПР605</i>
Практическое занятие 4 Решение задач по теме	2		<i>ОК 01</i>	<i>ПР602-</i>

	«Законы Ома. Сопротивление контактного провода»			OK 02 OK 03	ПР605, ПРy04
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет скорости движения электрических зарядов в проводнике Проводимость вещества. Единица измерения проводимости. Природа сторонних сил. Виды источников электрической энергии. Приблизительный расчет стоимости электроэнергии на основе одной из ежемесячных квитанций Система электрообогрева вагонов Электрический ток в вакууме. Вакуумный диод. Понятие о плазме. Определение заряда электрона.	19		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601- ПР603, ПР605, ПР606
Тема 3.3.	Дидактические единицы, содержание	38			
Магнитное поле. Электромагнитная индукция	1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Свойства магнитного поля. Силовые линии магнитного поля. Правило буравчика. Магнитное взаимодействие токов.	2	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>	OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	2. Напряженность магнитного поля. Магнитные поля проводников различной формы. Магнитная проницаемость среды. Гипотеза Ампера. Магнетика. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного длинного проводника, витка с током, соленоида.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	3. Расчет характеристик магнитных полей проводников различной формы. Магнитный поток. Магнитный поток внутри соленоида с электрическим током.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602,04 ПР605

<p>4.Силы со стороны магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки. Движение частицы в магнитном поле. Применение силы Ампера и силы Лоренца.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР602,</i> <i>ПР604,</i> <i>ПР605</i></p>
<p>5.Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Правило Ленца, направление индукционного тока.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i></p>
<p>6.Закон электромагнитной индукции. Природа ЭДС индукции. ЭДС индукции в движущемся проводнике. Вихревое электрическое поле. Сравнение вихревого электрического поля с электростатическим.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i></p>
<p>7. Явление самоиндукции. Индуктивность. Самоиндукция и ее применение. Энергия магнитного поля. Закон электромагнитной индукции для случая самоиндукции.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР602,</i> <i>ПР604,</i> <i>ПР605</i></p>
<p>8.Генератор переменного тока. Устройство генератора. Принцип получения электрической энергии в генераторе переменного тока. Частота переменного тока в генераторе.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i> <i>ПРy02</i></p>
<p>9.Устройство и принцип работы трансформатора. Режимы работы трансформатора. Производство и проводная передача на расстояние электрической энергии.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПРy02</i></p>
<p>10.Механические колебания. Основные характеристики механических колебаний.</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР601-</i> <i>ПР605</i></p>
<p>11.Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Период колебаний. Превращение энергии в</p>	2		<p><i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i></p>	<p><i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i></p>

колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.				
12.Вынужденные электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Автоколебания. Применение высокочастотных токов колебательного контура. Понятие об открытом колебательном контуре.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР605
13.Переменный электрический ток. Гармонические электромагнитные колебания. Характеристики переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР604 ПР605
14.Активные и реактивные сопротивления в цепях переменного электрического тока. Отличие активного сопротивления от реактивного. Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока при отсутствии активного сопротивления. .	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР604 ПР605, ПРy01
15.Активные и реактивные сопротивления в одной цепи. Резонанс токов. Резонансная частота.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР605
16.Контрольная работа по теме 3.3	2			ПР601-06
В том числе практических и лабораторных занятий	6			
Лабораторное занятие 9 «Изучение явления электромагнитной индукции»	2		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР602-03, ПР605
Практическое занятие 5 Решение задач по теме «Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока».	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602- ПР605
Практическое занятие 6 Магнитная дефектоско-	2		OK 01	ПР605,

	пия			<i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПРy02-03</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Принцип суперпозиции магнитных полей Применение ферромагнетиков Сила взаимодействия параллельных токов Значение работ Николя Тесла, Вильгельма Вебера и Джозефа Генри в электродинамике Работа реле. Реле в системе автоблокировки на железной дороге Применение реактивных сопротивлений Резонанс напряжений	16		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПР606</i>
Тема 3.4	Дидактические единицы, содержание	4			
Электромагнитные волны.	1. Электромагнитные волны. Виды электромагнитных излучений. Электромагнитное поле. Длина и частота электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.	2	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i> <i>МР 01 – МР 05, МР 08</i> <i>МР 09</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>
	2. Принципы современной радиосвязи. Получение электромагнитных волн. Изобретение радио Поповым. Модуляция и детектирование. Простейший радиоприемник.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Приемник Попова. Когерер. Радиолокация.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР605,</i> <i>ПР606</i>
Раздел 4. Оптика. Теория относительности.		32			
Тема 4.1.	Дидактические единицы, содержание	10			
Геометрическая оптика	1. Развитие взглядов на природу света. Свет, как часть теории об электромагнитном излучении. Со-	2	<i>ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i>

	временные представления о природе света. Скорость света и методы ее определения.		<i>MP 01 – MP 05, MP 08 MP 09</i>	<i>OK 03</i>	<i>PP605</i>
	2. Основы фотометрии. Закон освещенности. Фотометрические величины и их единицы измерения. Сравнение силы света двух источников.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>PP602, PP605</i>
	3. Геометрическая оптика. Световые законы в геометрической оптике. Прямолинейное распространение света. Законы зеркального отражения и преломления света.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>PP602, PP605</i>
	4. Полное отражение. Предельный угол полного отражения. Применение полного отражения. Оптическое волокно.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>PP602, PP605</i>
	5. Собирающие и рассеивающие линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>PP602- PP605</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Законы отражения и преломления света на основе волновых представлений о свете. Принцип Гюйгенса. Глаз как оптическая система. Очки.	5			<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>
Тема 4.2.	Дидактические единицы, содержание	18			
Физическая оптика	1. Волновые свойства света. Интерференция механических волн. Когерентные волны. Интерференция механических волн. Интерференция света от двух щелей. Принцип Гюйгенса. Интерференция тонких пленок.	2	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, MP 01 – MP 05, MP 08 MP 09</i>	<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>PP601, PP602, PP605</i>
	2. Дифракция света. Дифракционная решетка. Дифракция механических волн. Наблюдение дифракции световых волн. Формула дифракционных максимумов дифракционной решетки.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>PP601, PP602, PP605</i>

	3. Поляризация света. Поперечность световых волн. Поляризация механических волн. Наблюдение поляризации света	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	4. Дисперсия света. Цвета тел. Сравнение спектров треугольной стеклянной призмы и дифракционной решетки. Спектроскоп. Спектральный анализ	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	5. Квантовая оптика. Тепловое излучение. Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	6. Фотоэффект. Законы фотоэффекта. Внутренний и внешний фотоэффект. Открытие внешнего фотоэффекта. Опыты Столетова по фотоэффекту. Красная граница вещества.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР604 ПР605
	7. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Невозможность объяснения законов на основе волновых явлений. Применение фотоэффекта. Фотоэлементы.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР604 ПР605
	8. Световое давление. Химическое действие света. Объяснение давления света на основе электромагнитной и корпускулярной теории. Установка Лебедева. Фотохимические реакции и их объяснение.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601, ПР602, ПР605
	9. Контрольная работа по темам 4.1, 4.2	2			ПР601-06
	Самостоятельная работа обучающихся Применение интерференции. Интерферометры. Виды спектров Применение дифракционной решетки Представления о законах Малюса и Брюстера	8		OK 01 OK 02 OK 03	ПР601- ПР603, ПР605, ПР606
Тема 4.3.	Дидактические единицы, содержание	4			
Элементы теории относительности	1. Механический принцип относительности. Специальная теория относительности Эйнштейна.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14,	OK 01 OK 02	ПР601, ПР602,

	Принцип относительности Галилея. Принцип относительности и законы электродинамики. Постулаты теории относительности. Классический и релятивистский закон сложения скоростей.		<i>MP 01 – MP 05, MP 08 MP 09</i>	<i>OK 03</i>	<i>ПРy01, ПРy04</i>
	2. Следствия из постулатов теории относительности. Относительность промежутков времени. Относительность длин (расстояний). Зависимость массы тела от скорости. Связь массы и энергии. Энергия покоя.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР601, ПР604, ПРy01, ПРy04</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Значение работ Альберта Эйнштейна по специальной теории относительности в современном мире	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР601, ПР606</i>
Раздел 5. Физика атома и атомного ядра		16			
Тема 5.1 Атомная физика	Дидактические единицы, содержание	4			
	1. Планетарная модель строения атома. Опыты Резерфорда по рассеиванию α частиц. Поглощение и испускание света атомом. Квантовые постулаты Бора.	2	<i>ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, MP 01 – MP 05, MP 08 MP 09</i>	<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	2. Квантовый генератор Принцип действия и использование лазеров.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Закономерности в спектре излучения водорода. Теория атома водорода по Бору. Недостатки теории Бора.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР601, ПР606</i>
Тема 5.2. Ядерная физика	Дидактические единицы, содержание	12			
	1. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Газоразрядный счетчик Гейгера. Камера Вильсона. Пузырьковая камера.	2	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, MP 01 – MP 05, MP 08</i>	<i>OK 01 OK 02 OK 03</i>	<i>ПР601, ПР602, ПР605</i>

	2.Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	2	<i>MP 09</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПРy05</i>
	3.Строение ядра. Изотопы. Протоны и нейтроны. Энергия связи атомных ядер. Ядерные силы.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-02,</i> <i>ПР605</i>
	4.Ядерные реакции. Цепные реакции. Деление ядер урана. Управляемый термоядерный синтез. Деление тяжелых ядер Коэффициент размножения нейтронов. Ядерная энергетика. Устройство и принцип действия атомного реактора. АЭС	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602</i> <i>ПР605,</i> <i>ПРy05</i>
	5.Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии. Получение радиоактивных изотопов. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>
	6.Элементарные частицы. Античастицы. Позитрон. Развитие физики элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.	2		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602,</i> <i>ПР605</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Урановые стержни. Ядерное топливо. Ядерные отходы в АЭС Действие радиации на живые организмы. Доза излучения. Защита от излучений Три этапа в развитии физики элементарных частиц	6		<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601-</i> <i>ПР603,</i> <i>ПР605,</i> <i>ПР606</i>
Раздел 6. Строение вселенной		4			
Тема 6.1 Строение вселенной.	1.Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.	2	<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10,</i> <i>ЛР 12 – ЛР 14,</i> <i>MP 01 – MP 05, MP 08</i> <i>MP 09</i>	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	<i>ПР601,</i> <i>ПР602</i> <i>ПРy05</i>
	2.Представление об эволюции Вселенной. Галак-	2		<i>OK 01</i>	<i>ПР601,</i>

	тика. Млечный путь. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Темная материя и темная энергия.			OK 02 OK 03	ПР602 ПРy05
	Самостоятельная работа обучающихся Солнечная система	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР602, ПР606
Индивидуальный проект Примерная тематика индивидуальных проектов 1 Физика в моей профессии 2 Особенности электроснабжения железной дороги 3 Использование слабых токов в электроснабжении железных дорог 4 Использование тепловых двигателей на железнодорожном транспорте 5 Использование принципов современной радиосвязи на железнодорожном транспорте 6 Применение электрического тока в различных средах в сварочном производстве 7 Применение законов механики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте 8 Применение законов электродинамики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте.			<i>ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08 МР 09</i>	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР601- ПР603, ПР605, ПР606
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом 1. Постановка проблемы, целей и задач; 2. Изучение литературных источников, сбор материала; 3. Анализ и обобщение материала; 4. Подбор методик исследования, практическое овладение ими; 5. Подведение итогов		10			

6. Оформление индивидуального проекта				
Промежуточная аттестация (экзамен)				
Всего:	<i>205</i>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет физики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09159-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491306> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09161-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491956> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Горлач, В. В. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 215 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09366-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492624> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Калашников, Н. П. Физика. Графические методы решения задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, В. И. Кошкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00186-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491307> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, заполнение таблиц, решение профессионально-ориентированных задач, тестирование, лабораторные, практические и контрольные работы, выполнение индивидуальных проектов, дифференцированный зачет, экзамен</p>

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
пути и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ООД.13 Информатика»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13» Информатика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Информатика»: (формирование у обучающихся представлений об информатике как части общечеловеческой культуры, описание и изучение реальных процессов и явлений в повседневной жизни и в профессиональной деятельности).

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общего цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²³:

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 02	гражданскую позицию 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;
ЛР 04	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;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	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;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и техни-

²³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	ческого творчества, спорта, общественных отношений;
МР 01	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;
МР 03	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;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПРб 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
ПРб 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ПРб 03	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПРб 04	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;
ПРб 05	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;
ПРб 06	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПРб 07	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.
ПРу 01	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
ПРу 02	овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и

	сортировки;
ПРу 03	владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
ПРу 04	владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
ПРу 05	сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
ПРу 06	сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПРу 07	сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
ПРу 08	владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
ПРу 09	владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
ПРу 10	сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁴	100	80
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	100	80

²⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код ОК	Код ПРб/ПРу
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Раздел 1 Информационная деятельность человека		4			
Тема 1.1 Информационные деятельность человека, информационное общество	Дидактические единицы, содержание	4	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 08 МР 04, МР 05</i>		
	1 Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Электронное правительство. Электронные образовательные ресурсы.	2		<i>ОК 03</i>	<i>ПРб 01, ПРу 01</i>
	2 Основы социальной информатики. Информационное право. Информационная безопасность.	2		<i>ОК 03</i>	<i>ПРб 07, ПРу 07</i>
	Самостоятельная работа обучающихся «Электронная почта и настройка параметров», «Портал государственных услуг», «Образовательные ресурсы», «Регистрация на образовательной платформе учебного заведения»	4		<i>ОК 03</i>	<i>ПРб 07, ПРу 07</i>
Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов		30			
Тема 2.1 Создание и обработка текстовых документов	Дидактические единицы, содержание	12	<i>ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 03 - МР 05</i>		
	1 Технологии создания и преобразования текстовых документов. Средства реализации Mi-	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПРб 05, ПРу 10</i>

	icrosoft Office Word или Open Office Writer или онлайн текстовые редакторы (Google документы, Яндекс документы, Microsoft Word Online и т.д.)				
	В том числе практических занятий	10			
	Практическое занятие 1 Ввод и редактирование текста. Гарнитура текста.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 2 Форматирование текста. Абзац. Колонки. Отступ. Колонтитул. Организация маркированного и нумерованного списка. Нумерация страниц.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 3 Вставка объектов: редактор формул, автофигуры, рисунки, объекты художественных заголовков и встроенных коллекций картинок. Свойства объектов. Группировка объектов.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 4 Таблицы в текстовом редакторе: оформление. Вычисления в таблицах текстового редактора.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 05, ПРy 10
	Практическое занятие 5 Создание комплексных документов. Оформление учебной и рабочей документации	2		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР6 06, ПРy 10
	Самостоятельная работа обучающихся «Реферат. Требования к оформлению»	6		OK 01 OK 02	ПР6 06, ПРy 10
Тема 2.2 Создание презентации	Дидактические единицы, содержание	8			
	1 Технологии создания презентаций. Средства реализации Microsoft Office PowerPoint или Open Office Презентация или онлайн редакторы Презентаций (Google Презентация, Яндекс Презентации и т.д.)	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 06, ПРy 10

	В том числе практических занятий	6			
	Практическое занятие 6 Создание презентации. Формат слайдов. Параметры показа: время, режимы. Смена слайдов. Навигация. Гиперссылки.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06, ПРу 10
	Практическое занятие 7 Презентация. Анимация. Настройка.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПР6 06, ПРу 10
	Практическое занятие 8 Презентация. Триггеры.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	ПР6 06, ПРу 10
	Самостоятельная работа обучающихся «Разработка презентаций с элементами игр, обучающих элементов и тестов»	4		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06, ПРу 10
Тема 2.3 Электронные таблицы	Дидактические единицы, содержание	10			
	1 Электронные таблицы – средство обработки числовой информации (Excel, OpenCalc, Таблицы Яндекс документы, Таблицы Google Документы и пр.	2	ЛР 04, ЛР 10 МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07	ОК 01 ОК 02	ПР6 05, ПРу 09
	В том числе практических занятий	8		ОК 01 ОК 02 ОК 03	
	Практическая работа 9 Встроенные функции. Основные приемы работы.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 05, ПРу 09
	Практическая работа 10 Построение гистограмм, графиков, диаграмм. Настройки параметров.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 05, ПРу 09
	Практическая работа 11 Функция ЕСЛИ. Примеры использования.	2		ОК 01 ОК 02	ПР6 05, ПРу 09

				OK 03	
	Практическая работа 12 Анализ данных. Сводные таблицы. Сортировка и фильтрация.	2		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР6 05, ПРy 09
	Самостоятельная работа обучающихся «Дополнительные возможности электронных таблиц»	4		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 05, ПРy 09
Раздел 3 Информация и информационные процессы		16			
Тема 3.1 Подходы к понятию информация и измерению информации. Представление информации в компьютере.	Дидактические единицы, содержание	8			
	1. Информация. Измерение информации.	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	OK 01 OK 02	ПР6 01, ПРy 06
	2. Системы счисления. Перевод чисел в различные системы счисления.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПРy 06
	3. Арифметические действия с числами в различных системах счисления.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПРy 06
	4. Двоичное представление текстовой, графической и звуковой информации.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПРy 06
	В том числе практических занятий	8			
	Практическое занятие 13 Измерение информации. Основные подходы к измерению.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 01, ПРy 06
	Практическое занятие 14 Перевод числовой информации в различные системы счисления. Мантисса числа.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 01, ПРy 06
	Практическое занятие 15 Арифметические действия в различных системах счисления.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПРy 06

	Практическое занятие 16 Двоичное кодирование текстовой, графической информации и звука информации.	2		OK 01 OK 02	ПР6 01, ПРy 06
	Самостоятельная работа обучающихся «Измерение графической и видео информации» «Измерение звуковой информации»	6		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 01, ПРy 06
Раздел 4. Математические основы информатики		16			
Тема 4.1 Кодирование, декодирование, комбинаторика.	Дидактические единицы, содержание	6			
	1 Способы кодирования и декодирования информации. Код Фано.	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	2 Комбинаторика.	2		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	3 Технология решения задач по комбинаторике.	2		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	Самостоятельная работа обучающихся «Кодирование и декодирование», «Комбинаторика»	4		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
Тема 4.2 Логические основы работы ПК	Дидактические единицы, содержание	8			
	1. Алгебра логики. Основные понятия. Операции. Таблицы истинности.	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	2. Элементы схемотехники. Вентили. Логические схемы.	2		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	3. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.	2		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	4. Логические задачи и способы их решения.	2		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05
	Самостоятельная работа обучающихся «Логические операции и таблицы истинности» «Основы схемотехники» «Законы алгебры логики. Практическое значение»	4		OK 01 OK 02	ПР6 05, ПРy 05

	«Решение логических задач»				
Тема 4.3 Информационные модели	Дидактические единицы, содержание	2			
	1. Графы. Алгоритм решения задач на поиск расстояния между вершинами графа. Графы. Алгоритм решения задач на поиск количества путей.	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 05, ПРy 05</i>
	Самостоятельная работа обучающихся «Графы. Алгоритм поиска расстояния» «Графы. Алгоритм нахождения количества путей»	4		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 05, ПРy 05</i>
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
Раздел 5. Аппаратное и программное обеспечение		12			
Тема 5.1 Аппаратное обеспечение ПК	Дидактические единицы, содержание	8			
	1. История развития вычислительной техники. Тест.	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 07, ПРy 06</i>
	2. Виды ПК. Архитектура ПК. Основные элементы, назначение и характеристики. Блок питания. Процессор. Оперативная память. Материнская плата.	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 07, ПРy 06</i>
	3. Периферийные устройства. Устройства ввода, вывода и передачи информации. Клавиатура. Координатные устройства. Монитор. Принтер. Сканер.	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 07, ПРy 06</i>
	4. Носители информации. Тест по теме	2		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 07, ПРy 06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся «Ученые и изобретатели», «Техника безопасности», «Сборка персонального компьютера. Конфигуратор ПК»	4		<i>ОК 01 ОК 02</i>	<i>ПР6 07, ПРy 06</i>
Тема 5.2 Программное обеспе-	Дидактические единицы, содержание	6			
	1 Программное обеспечение ПК. Классификация	2	<i>ЛР 04, ЛР 09</i>	<i>ОК 01</i>	<i>ПР6 02,03</i>

чение	по разным параметрам. Прикладное ПО. Системы программирования		<i>MP 01, MP 03, MP 04</i>	<i>OK 02 OK 03 OK 04</i>	<i>ПРy 06</i>
	2 Системное программное обеспечение. BIOS. Операционная система. Компоненты. Загрузка. Файловая система.	2		<i>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04</i>	<i>ПРб 02,03 ПРy 06</i>
	Самостоятельная работа обучающихся «BIOS. Разновидности и основные настройки», «Операционные системы», «Прикладное программное обеспечение профессиональной направленности»	4		<i>OK 01 OK 02 OK 03 OK 04</i>	<i>ПРб 02,03 ПРy 06</i>
Раздел 6. Программный принцип		38			
Тема 6.1 Алгоритмы	Дидактические единицы, содержание	10		<i>OK 01 OK 02</i>	
	1 Алгоритмы. Свойства и исполнитель. Система команд исполнителя. Запись алгоритмов. Блок схема. <i>Формальный алгоритмический язык. Основные алгоритмические конструкции.</i>	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 MP 01, MP 03, MP 04</i>	<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПРб 02 - 04 ПРy 02</i>
	2 Линейные алгоритмы.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПРб 02 - 04 ПРy 02</i>
	3 Алгоритмы разветвляющейся структуры. Полная, неполная форма. Вложенная форма.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПРб 02 - 04 ПРy 02</i>
	4 Циклические алгоритмы. Организация цикла с постусловием и предусловием.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПРб 02 - 04 ПРy 02</i>
	5 Циклические алгоритмы. Организация цикла с параметром.	2		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПРб 02 - 04 ПРy 02</i>
	Самостоятельная работа обучающихся «Технология решения заданий с алгоритмами из ЕГЭ, ВПР и пр.»	4		<i>OK 01 OK 02</i>	<i>ПРб 02 - 04 ПРy 02</i>
Тема 6.2 Основы	Дидактические единицы, содержание	28			

программирования	1 Язык программирования (Pascal ABC, Python, Small Basic и пр.). Возможности. Программная среда. Алфавит и система команд. Типы переменных. Встроенные функции.	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
	2 Программирование линейных алгоритмов.	2		OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
	3 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование алгоритмов на безусловный переход. Операторы выбора	2		OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
	4 Программирование алгоритмов на цикл с предусловием и постусловием	2		OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
	5 Программирование алгоритмов на цикл с параметром	2		OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
	6 Программы обработки линейных массивов.	2		OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
	7 Программы считывания данных из файла и записи результатов в файл.			OK 01	ПР6 02 -04
				OK 02	ПРу 02 - 04
8 Программы обработки двумерных массивов.	2	OK 01	ПР6 02 -04		
		OK 02	ПРу 02 - 04		
9 Программы обработки символьных (строковых) переменных.	2	OK 01	ПР6 02 -04		
		OK 02	ПРу 02 - 04		
В том числе практических занятий	12				
Практическая работа 17 Программирование линейных алгоритмов.	2	OK 01	ПР6 02 -04		
		OK 02	ПРу 02 - 04		
Практическая работа 18 Программирование разветвляющихся алгоритмов и алгоритмов с безусловным переходом.	2	OK 01	ПР6 02 -04		
		OK 02	ПРу 02 - 04		
Практическая работа 19 Программирование циклов с предусловием, постусловием и с параметром.	2	OK 01	ПР6 02 -04		
		OK 02	ПРу 02 - 04		
Практическая работа 20 Программы обработки	2	OK 01	ПР6 02 -04		

	линейных массивов. Программы с использованием чтения с файла и записи данных в файл.			ОК 02	ПРy 02 - 04
	Практическая работа 21 Программы обработки двумерных массивов	2		ОК 01 ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	Практическая работа 22 Программы обработки строковых переменных	2		ОК 01 ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
	Самостоятельная работа обучающихся «Программирование циклов в заданиях ЕГЭ, ВПР» «Обработка одномерных массивов в ЕГЭ, ВПР»	6		ОК 01 ОК 02	ПР6 02 -04 ПРy 02 - 04
Раздел 7 Создание и редактирование графических объектов		<i>10</i>			
Тема 7.1 Компьютерная графика	Дидактические единицы, содержание	<i>10</i>			
	1 Графические редакторы. Точечные, векторные. Инструментарий. (PaintNet, PhotoShop, Visio и пр.)	2	<i>ЛР 04, ЛР 09 МР 01, МР 03, МР 04</i>	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06 ПРy 10
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа 23 Точечный графический редактор. Операции выделения, копирования, вырезания, вставки. Работа со слоями.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06 ПРy 10
	Практическая работа 24 Точечный графический редактор. Использование дополнительных эффектов. Библиотека эффектов.	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06 ПРy 10
	Практическая работа 25 Векторный графический редактор. Схемы процессов	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06 ПРy 10
	Практическая работа 26 Векторный графический редактор. Основные операции. План местности и помещения	2		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06 ПРy 10
	Самостоятельная работа обучающихся «Точечная графика», «Векторная графика»	4		ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПР6 06 ПРy 10
Раздел 8 Сетевые технологии		<i>16</i>			

Тема 8.1 Компьютерные сети	Дидактические единицы, содержание	6			
	1 Компьютерные сети. Топология. Оборудование.	2	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07</i> <i>МР 01, МР 03 - 05</i>	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
	2 Компьютерные сети. Пропускная способность. Протоколы передачи данных. Адресация.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
	3 Почтовые службы. Поисковые системы. Формирование поискового запроса для нахождения информации и/или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, ресурсах сети Интернет. <i>Применение теории множеств.</i>	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
	Самостоятельная работа обучающихся «IP адресация», «Пропускная способность компьютерной сети», «Поисковые запросы»	3		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
Тема 8.2 Сайто-строение	Дидактические единицы, содержание	10			
	1 Сайтостроение. Основные требования к сайтам. Размещение сайтов. Домен. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.). Структура. Тэги оформления текста и картинок. Фон.	2	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07</i> <i>МР 01, МР 03 - 05</i>	<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
	2 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления картинок	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
	3 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления таблиц.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>
	4 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления фреймов. Тест.	2		<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i>	<i>ПР6 07</i> <i>ПРy 07</i>

	5 Конструктор сайтов. Основные принципы работы.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 07 ПРy 07
	Самостоятельная работа обучающихся «Разработка веб-страницы» «Онлайн конструктор сайтов»	4		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 07 ПРy 07
Раздел 9 Технология создания баз данных		10			
Тема 9.1 База данных	Дидактические единицы, содержание				
	1 Базы данных. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Программная поддержка (Access, dBase и пр.) Формы и инструментарий СУБД. Типы данных.	2	<i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07 МР 01, МР 03 - 05</i>	OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 06 ПРy 08
	В том числе практических занятий	8			
	Практическая работа 27 Таблицы. Типы данных. Формы внесения информации в таблицы.	2		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР6 06 ПРy 08
	Практическая работа 28 Запросы на поиск, добавление, удаление и создание таблиц.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 06 ПРy 08
	Практическая работа 29 Отчеты.	2		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР6 06 ПРy 08
	Практическая работа 30 Формы. С подчинением. Кнопочная форма. Настройка интерфейса. Макросы.	2		OK 01 OK 02 OK 03	ПР6 06 ПРy 08
	Самостоятельная работа обучающихся «Базы данных профессиональной направленности» «Иерархическая база данных»	4		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04	ПР6 06 ПРy 08

<p>Индивидуальный проект Примерная тематика индивидуальных проектов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умный дом 2. Сортировка массива 3. Организация теста в презентации 4. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста 5. Оргтехника и специальность 6. Расчет заработной платы 7. Мой рабочий стол на компьютере 8. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы по специальности. 9. Электронная библиотека 10. Звуковая запись 11. Музыкальная открытка 12. План-схема рабочего места 13. Облачное хранение данных 14. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж 15. Резюме специалиста 		<p><i>ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10 МР 01, МР 03 – 05, МР 07</i></p>	<p><i>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04</i></p>	<p><i>ПР6 01-07 ПРy 01 - 10</i></p>
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка проблемы, целей и задач; 2. Изучение литературных источников, сбор материала; 3. Анализ и обобщение материала; 4. Подбор методик исследования, практическое овладение ими; 5. Подведение итогов 6. Оформление индивидуального проекта 	<p>9</p>			
<p>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</p>	<p>2</p>			
<p>Всего:</p>	<p>100</p>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1 Михеева, Е. В. Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-4468-7881-9. - Текст : непосредственный. Трофимов В.В. Информатика. В 2т. Том 2: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:Издательство Юрайт, 2017. – 406 с. – Серия: Профессиональное образование.

2 Фиошин, М. Е. Информатика. 10 кл. Углубленный уровень : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2018. - 366 с. : ил. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-22255-7. — Текст : непосредственный.

3 Фиошин, М. Е. Информатика. Углубленный уровень. 11 кл. : учебник / М. Е. Фиошин, А. А. Рессин, С. М. Юнусов. - 4-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2019. - 335 с. - (Российский учебник). - ISBN 978-5-358-22254-0. — Текст : непосредственный.

4 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493964> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493965> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108131> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05 ПРу 06 ПРу 07 ПРу 08 ПРу 09 ПРу 10	<p>Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с основным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, самостоятельные и практические работы, выполнение индивидуальных проектов, дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 14 Индивидуальный проект»

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01 Основы философии»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы философии»: *(создание у обучающихся целостного системного представления о мире и месте человека в нем, а так же формирование и развитие философского мировоззрения и мироощущения).*

Дисциплина «Основы философии» включена в *обязательную часть общего гуманитарного и социально – экономического цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁵:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и		

²⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	3о 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			3о 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			3о 05.01	особенности социального и культурного контекста
			3о 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	3о 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	3о 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			3о 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁶	48	29
Курсовая работа (проект)	-	-

²⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

Самостоятельная работа	24	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	72	29

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч. /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ОК, ПК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Предмет философии и ее история		32		
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01 ОК 05, ОК 06 КК 01-КК 08</i>	Уо 01.01
	1. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии. Основные категории философии. Объект, предмет, структура и функции философии. Проблема основного вопроса философии. Материализм и идеализм как основные направления философии. Основные этапы генезиса философии.	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.01 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уд 1 Зд 1, Зд 2, Зд 5, Зд7
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала	12	<i>ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06 КК 01-КК 08</i>	Уо 01.01
	Предпосылки философии в Древнем мире. Становление философии в Древней Греции. Отличительные черты и основные этапы античной философии. Философские школы. Философия Древнего мира.	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 01.05

				3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 Уд 1 Зд 1, 3д 2, 3д 3, 3д 4, 3д 5, 3д 6, 3д 7
	Становление философии в Древнем Востоке. Отличительные особенности философии Древнего Китая и Древней Индии. Основные философские школы Древнего Востока	2	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK</i> <i>08</i>	
	Средневековая философия: патристика и схоластика. Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения. Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика). Учения А.Блаженного и Ф. Аквинского. Спор об универсалиях. Реализм и номинализм. Проблема доказательств бытия Бога.	2	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK</i> <i>08</i>	
	В том числе практических занятий:	2		
	Практическое занятие № 1. Составление сравнительной таблицы «Философские школы Древней Греции и Древнего Востока»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Подготовка презентаций по темам: философские учения Древнего Китая, философские учения Древней Индии, Древняя Греция, Древний Рим.	4		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
Философия	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Основные направле-	2	<i>OK 04</i>	Уо 01.02

Возрождения и Нового времени	ния философии эпохи Возрождения. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли.		<i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK 08</i>	Уо 01.03
	Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Основные характеристики философской мысли, специфика философских направлений.	2		Уо 01.04
	Основные проблемы немецкой классической философии			Уо 01.05
	В том числе практических занятий:	2		Уо 01.06
	Практическое занятие № 2. Составление сравнительной таблицы «Основные направления философии Нового Времени»	2		Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.09
Подготовка презентаций по темам: Эпоха Возрождения, Новое время, Немецкая классическая философия.	2	Уо 04.01		
			Зо 01.02	
			Зо 01.05	
			Зо 04.01	
			Зо 04.02	
			Зо 05.01	
			Зо 05.02	
			Зо 06.01	
			Уд 1	
			Зд 1, Зд 2, Зд 3,	
			Зд 4, Зд 5, Зд 6,	
			Зд 7	
Тема 1.4 Современная философия	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK 08</i>	Уо 01.01
	1. Общая характеристика основных направлений в философии XX века. Философия логического позитивизма: понятия и категории. Основные принципы философии прагматизма и его представители. Экзистенциализм М.Хайдеггера, К.Ясперса, Ж.-П.Сартра, А.Камю. Основные идеи психоанализа З. Фрейда. Основные виды бессознательных процессов: сновидение, телепатия, ясновидение, интуиция, озарение. Теория архетипов К. Юнга. Коллективное бессознательное и его роль в развитии культуры.	2		Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
			Уо 01.08	
			Уо 01.09	
			Уо 04.01	
	2. Этапы развития русской философии, ее школы и течения. Нравственно-антропологическая направленность русской философии.	2	Уо 06.01	
			Уо 06.02	

	фии. Западники и славянофилы. Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С Хомяков, И. В. Киреевский, К.С. Аксаков) и западниками (П. Я. Чаадаев, А. И. Герцен, В.Г. Белинский). Проблема человека, его природы и сущности, смысла жизни и предназначении, свободы и ответственности. Русские религиозные философы о двойственной природе человека. Философские воззрения великих русских писателей Ф. М. Достоевского и Л. Н. Толстого. «Философия всеединства» Владимира Соловьева.			Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	В том числе практических занятий:	2		Уд 1
	Практическое занятие № 3. Составление сравнительной характеристики «Основные направления современной философии»	2		Зд 1, Зд
	Самостоятельная работа обучающихся	2		2, Зд 3,
	Подготовка докладов по основным понятиям: неопозитивизм, прагматизм, психоанализ, экзистенциализм, Идея Москвы как 3 Рима.	2		Зд 4, Зд 5, Зд 6, Зд 7
Раздел 2. Структура и основные направления философии		28		
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK</i> <i>08</i>	Уо 01.01
	1. Этапы философии. Основные картины мира. Основные этапы в развитии философской мысли: общая характеристика. Понятие картины мира и ее виды. Основы научной, философской и религиозной картин мира. Основные категории философии.	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	2. Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Структура философии. Основные направления философии, их основания и различия. Основные понятия философии.	2		Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Зо 01.02 Зо 01.05
	Подготовка докладов по темам: Античный этап философии, Средние века, Новое время, 20 век.	2		Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Уд 1 Зд 1, Зд

				3, Зд 4, Зд 5, Зд 6, Зд 7
Тема 2.2. Учение о бытии и теория по- знания	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK</i> <i>08</i>	Уо 01.01
	1.Онтология - учение о бытии. Основы философского учения о бытии. Общие философские проблемы бытия. Категория «бытие» и многообразие его определений. Уровни бытия. Своеобразие бытия человека. Категории бытия человека: любовь, смерть, творчество, вера, счастье.	2		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	2. Гносеология - учение о познании. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Сущность процесса познания. Познание как философская проблема. Многообразие форм духовно- практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание. Специфика научного познания. Уровни научного познания: теоретический и эмпирический.	2		Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01
	В том числе практических занятий:	2		Зо 04.02
	Практическое занятие № 4. Составление сравнительной таблицы «Соотношение философской, научной и религиозной истин»	2		Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Зо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.03
	Подготовка докладов по основным понятиям: бытие, соотношение пространства и времени, современное познание.	4		Уд 1 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6, Зд 7
Тема 2.3. Этика и соци- альная фило-	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>	Уо 01.01
	1.Общезначимость этики. Этика, ее предмет и роль в обществе. Функции этики. Понятие категорий этики и их характеристика. Понятия	2		Уо 01.02 Уо 01.03

софия	добра, зла, справедливости, чести, достоинства. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.		<i>OK 06</i> <i>KK 01-KK</i> <i>08</i>	Уо 01.04
	2. Социальная структура общества. Социальная философия как форма знания и познания. Основные понятия и проблемы социальной философии. Глобальные проблемы, причины их возникновения. Философский смысл глобальных проблем современности.	2		Уо 01.05
	3. Философия и глобальные проблемы современности			Уо 01.06
	В том числе практических занятий:	2		Уо 01.08
	Практические занятия: Практическое занятие № 5. Семинар «Этика и ее практическое применение»	2		Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 04.01
	Подготовка сообщений по темам: основные принципы нормативной и профессиональной этики, этические проблемы, модели идеального государства, проблемы социального неравенства.	2		Уо 06.01
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-KK</i> <i>08</i>	Уо 01.01
	Философия, как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Роль философии в современном мире. Будущее философии.	2		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.03
	Подготовка презентаций по темам: Структура философского творче-	2		Уо 01.04
				Уо 01.05
			Уо 01.06	
			Уо 01.08	
			Уо 01.09	

	ства, Мировоззрение, Будущее философии.			Уо 04.01 Уо 06.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.02 Зо 06.01 Уд 1 Зд 1, Зд 2, Зд 5, Зд 6, Зд 7
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет		
Всего		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Горелов А.А. Основы философии (21-е изд.) учебник, — М.: Издательский центр «Академия» 2019, 2020

2. Ивин А. А. Основы философии : учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://urait.ru/bcode/451133>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для СПО / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469467>

2. Кочеров С. Н. Основы философии : учебное пособие для СПО / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://urait.ru/bcode/452562>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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;	- обучающийся воспроизводит основные категории и понятия философии; - обучающийся понимает роль философии в жизни человека, основы философского учения о бытии, сущности процесса познания; - обучающийся описывает основы научной, философской и религиозной картин мира; - обучающийся понимает условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - обучающийся понимает социальные и этические проблемы, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	- тестирование; - самостоятельная работа; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы; - дифференцированный зачет
Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	- обучающийся описывает наиболее общие философские проблемы бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	- тестирование; - самостоятельная работа; - устный опрос; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения практической работы; - дифференцированный зачет

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2024 Г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «История»: *(формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям).*

Дисциплина «История» включена в *обязательную часть общего гуманитарного и социально - экономического цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁷:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

²⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁸	48	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, <u>диф.зачет</u> , экза- мен)	-	-
Всего	72	48

²⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч. /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы		15		
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м годам	Содержание учебного материала	7	<i>ОК 01</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 06</i> <i>КК 01-08</i>	Уо 01.01
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х годов. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Уд 1, Уд 2
	Анализ исторических документов. Подготовка к самостоятельной работе.	3		Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 5, Зд 6
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 06</i> <i>КК 01-08</i>	Уо 01.01
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	6		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01
	Подготовка сообщений. Подготовка к самостоятельной работе.			Зо 01.01 Зо 01.02

				Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Уд 1, Уд 2 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 5, Зд 6
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века		33		
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала	7	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 04.01
	Подготовка к самостоятельной работе. Подготовка сообщений, презентаций.	3		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Уд 1, Уд 2 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	6		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.08
	Подготовка к самостоятельной работе. Подготовка сообщений, презентаций.	2		Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уд 1, Уд 2 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.06
	Работа с учебной литературой, анализ документов.	2		Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уд 1, Уд 2 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01- KK 08</i>	Уо 01.01
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.	4		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.03
	Анализ документов. Подготовка презентаций.			Уо 01.04
		2		Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03 Уд 1, Уд 2 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития. Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.	4		Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, анализ документов.	2		Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уд 1, Уд 2 Зд 1, Зд 2, Зд 3, Зд 4, Зд 5, Зд 6
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет		
Всего		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Артемов В.В. История (18-е изд.) — М.: Издательский центр «Академия»2019.
2. Зуев М. Н. История России : учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 545 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://urait.ru/bcode/450734>

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России в 2 ч. Часть 1. 1914—1941 : учебник для СПО / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://urait.ru/bcode/452127>
2. История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015 : учебник для СПО/ М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://urait.ru/bcode/452128>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	обучающийся воспроизводит основные направления и указывает особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный зачет; - контрольная работа; - подготовка и защита докладов, презентаций; - дифференцированный зачет
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	обучающийся понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX - начала XXI вв.;	
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	обучающийся проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;	обучающийся дает оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.	
роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	обучающийся дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;	обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	обучающийся описывает и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.	
выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных про-	Обучающийся анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых	

блем;	социально-экономических, политических и культурных проблем.	
-------	---	--

**Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Иностранный язык»: *(формирование и развитие коммуникативных компетенций (говорение, письмо, чтение, аудирование), необходимых и достаточных для решения коммуникативно – практических задач в ситуациях бытового, научного, делового общения).*

Дисциплина «Иностранный язык» включена в *обязательную часть общего гуманитарного и социально - экономического цикла образовательной программы*

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁹:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2			З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
ПК 2.1			З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
ПК 2.3			З 2.2.01	назначение и устройство машин и средств малой механизации
ПК 3.1			З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится

²⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

				работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		понимать тексты на базовые профессиональные темы		
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁰	168	168
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, <u>диф.зачет</u> , экзамен)	-	-
Всего	168	168

³⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		12		
Тема 1.1. Описание людей, друзей, родных и близких (внешность, характер, личностные качества)	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01</i>	Уо 01.01
	Лексика по темам: «Внешность», «Характер», «Личностные качества»		<i>ОК 09</i>	Уо 01.02
	Фонетический материал: -основные звуки и интонаемы; -основные способы написания слов на основе знания правил правописания; -совершенствование орфографических навыков;		<i>КК 01- КК 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09
	Грамматический материал: -простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;			Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	-предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; -безличные предложения; -понятие глагола-связки.			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд 1, Уд 2, Уд 3,

				Зд 1
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	В том числе практических занятий:	4	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
	Практическое занятие № 1. Внешность человека	2	<i>OK 02</i>	Уо 01.02
	Практическое занятие № 2. Характер и личностные качества человека	2	<i>OK 04</i>	Уо 01.03
	Содержание учебного материала	8	<i>OK 09</i>	Уо 01.04
	Лексический материал по темам «Дома», «В учебном заведении», «На работе», - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования.		<i>KK 01- KK 08</i>	Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01
	Грамматический материал: - модальные глаголы, их эквиваленты; - сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами. - образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем времени			Уо 09.02
	В том числе практических занятий:	6		Уо 09.03
	Практическое занятие № 3. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	2		Уо 09.04
	Практическое занятие № 4. Моя семья	2		Уо 09.05
	Практическое занятие № 5. Мое учебное заведение	2		Зо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 01.02
	Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	2		Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2,

				Уд 3, Зд 1	
Раздел 2. Развивающий курс. Часть 1. Основной модуль		42			
Тема 2.1. Повседневная жизнь, усло- вия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i>	Уо 01.01	
	Лексический материал по темам «Повседневная жизнь», «Условия жизни», «Учебный день», «Выходной день».		<i>OK 02</i>	Уо 01.02	
	Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения; - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артиклей.			<i>OK 04</i>	Уо 01.03
	В том числе практических занятий:	4	<i>OK 09</i>	Уо 01.04	
	Практическое занятие № 6. Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день.	2	<i>KK 01-</i>	Уо 01.05	
	Практическое занятие № 7. Организация досуга и отдыха.	2	<i>KK 08</i>	Уо 01.06	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.08	
	Описание «Мой рабочий день»; эссе «День, который я никогда не забуду» Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	2		Уо 01.09	
			Уо 02.01		
			Уо 02.02		
			Уо 02.03		
			Уо 02.04		
			Уо 04.01		
			Уо 09.01		
			Уо 09.02		
			Уо 09.03		
			Уо 09.04		
			Уо 09.05		
			Зо 01.01		
			Зо 01.02		
			Зо 01.05		
			Зо 02.02		
			Зо 04.01		
			Зо 09.01		
			Зо 09.02		
			Зо 09.03		
			Зо 09.04		
			Зо 09.05		
			Уд1,		

				Уд2, Уд3, Зд1
Тема 2.2. Город, деревня, инфраструктура	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по темам «Город», «Деревня», «Инфраструктура»		<i>OK 02</i>	Уо 01.02
	Грамматический материал: - использование глаголов в настоящем, прошедшем, будущем времени		<i>OK 04</i>	Уо 01.03
			<i>OK 09</i>	Уо 01.04
	В том числе практических занятий:	4	<i>KK 01-</i>	Уо 01.05
	Практическое занятие № 8. Столица и города нашей страны.	2	<i>KK 08</i>	Уо 01.06
	Практическое занятие № 9. Город, деревня, инфраструктура.	2		Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.09
	Презентация/сообщение «Моё любимое место», «Маршрут экскурсии для зарубежных гостей»; экскурсии «Мой город»/ «Москва вчера, сегодня, завтра». Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.			Уо 02.01
				Уо 02.02
			Уо 02.03	
			Уо 02.04	
			Уо 04.01	
			Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.03	
			Уо 09.04	
			Уо 09.05	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Зо 01.05	
			Зо 02.02	
			Зо 04.01	
			Зо 09.01	
			Зо 09.02	
			Зо 09.03	
			Зо 09.04	
			Зо 09.05	
			Уд1, Уд2, Уд3, Зд1	

Тема 2.3. Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по темам «Газеты», «Радио», «Телевидение», «Интернет»		<i>OK 02</i>	Уо 01.02
	Грамматический материал по теме - образование и употребление глаголов Perfect; - местоимения: указательные с существительными и без них, - Местоимения личные, притяжательные, - местоимения вопросительные, объектные;		<i>OK 04</i>	Уо 01.03
			<i>OK 09</i>	Уо 01.04
			<i>KK 01-</i>	Уо 01.05
			<i>KK 08</i>	Уо 01.06
				Уо 01.08
				Уо 01.09
	В том числе практических занятий:	6		Уо 02.01
	Практическое занятие № 10. Газеты, радио, телевидение.	2		Уо 02.02
Практическое занятие № 11. Интернет.	2		Уо 02.03	
Практическое занятие № 12. Новости	2		Уо 02.04	
Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо 04.01	
Мини-презентация «Средства массовой информации: за и против» Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	4		Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.03	
			Уо 09.04	
			Уо 09.05	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Зо 01.05	
			Зо 02.02	
			Зо 04.01	
			Зо 09.01	
			Зо 09.02	
			Зо 09.03	
			Зо 09.04	
			Зо 09.05	
			Уд1,	
			Уд2,	
			Уд3, Зд1	

Тема 2.4. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i>	Уо 01.01	
	Лексический материал по темам «Спорт», «Правила здорового образа жизни»		<i>OK 02</i>	Уо 01.02	
	Грамматический материал: - числительные; - система модальности; - образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем времени; - сложноподчиненные предложения с союзами; - понятие согласования времен и косвенная речь. - неопределенные местоимения - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия		<i>OK 04</i> <i>OK 09</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01	
	В том числе практических занятий:	4		Уо 09.02	
	Практическое занятие № 13. Система здравоохранения и здоровье	2		Уо 09.03	
	Практическое занятие № 14. Спорт и правила здорового образа жизни	2		Уо 09.04	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 09.05	
	Сообщение «День здоровья», «Спорт», «Здоровый образ жизни». Изучение опорного конспекта по теме, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1	
	Тема 2.5. Природа о человек	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
		Лексический материал по темам «Климат», «Погода», «Экология».		<i>OK 02</i>	Уо 01.02

(климат, погода, экология)	Грамматический материал: - числительные; - система модальности; - образование и употребление глаголов в настоящем, будущем, прошедшем времени; - сложноподчиненные предложения с союзами; - понятие согласования времен и косвенная речь. - неопределенные местоимения - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия		<i>OK 04</i> <i>OK 09</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
	В том числе практических занятий:	4		
	Практическое занятие № 15. Природа. Природные явления. Климат.	2		

	Практическое занятие № 16. Охрана окружающей среды.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	2			
	Сообщения «Мировые экологические проблемы и пути их решения», «Стихийные бедствия», «Правила охраны окружающей среды»	2			
Тема 2.6. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i>	Уо 01.01	
	Лексический материал по темам: «Культурные традиции страны изучаемого языка», «Национальные традиции страны изучаемого языка», «Краеведение», «Обычаи и праздники» «Культурные и национальные традиции России»			<i>OK 02</i>	Уо 01.02
				<i>OK 04</i>	Уо 01.03
	Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением; - сложноподчиненные предложения с союзами; - дифференциальные признаки глаголов в прошедшем времени; - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке.			<i>OK 09</i>	Уо 01.04
				<i>KK 01-</i>	Уо 01.05
				<i>KK 08</i>	Уо 01.06
	В том числе практических занятий:	4			Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	Практическое занятие № 17. Культурные традиции	2			Уо 02.04 Уо 04.01
Практическое занятие № 18. Обычаи и праздники	2			Уо 09.01	
Самостоятельная работа обучающихся	4			Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05	
Письмо другу на тему «Праздники России», Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	4			Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05	

				Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Раздел 2. Развивающий курс. Часть 2. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)		54		
Тема 2.7. Отдых, каникулы, досуг, отпуск. Туризм, развлечения	Содержание учебного материала	12	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по темам: «Отдых», «Каникулы», «Отпуск», «Туризм».		<i>OK 02</i>	Уо 01.02
	Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в прошедшем времени; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.		<i>OK 04</i>	Уо 01.03
			<i>OK 09</i>	Уо 01.04
			<i>KK 01-</i>	Уо 01.05
			<i>KK 08</i>	Уо 01.06
				Уо 01.08
	В том числе практических занятий:	6		Уо 01.09
	Практическое занятие № 19. Туризм как активный вид отдыха.	2		Уо 02.01
	Практическое занятие № 20. Достопримечательности родного города	2		Уо 02.02
Практическое занятие № 21. Отдых, каникулы, отпуск	2		Уо 02.03	
Самостоятельная работа обучающихся	6		Уо 02.04	
Проект «Страны и континенты», Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений.	6		Уо 04.01	
			Уо 09.01	
			Уо 09.02	
			Уо 09.03	
			Уо 09.04	
			Уо 09.05	
			Зо 01.01	
			Зо 01.02	
			Зо 01.05	
			Зо 02.02	
			Зо 04.01	
			Зо 04.02	
			Зо 09.01	
			Зо 09.02	
			Зо 09.03	

				Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Тема 2.8. Достижения и инновации в области науки и техники разных эпох в России и странах изучаемого языка	Содержание учебного материала	18	<i>OK 01</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по теме.		<i>OK 02</i>	Уо 01.02
	Грамматический материал: Специальные вопросы. Вопросительные предложения		<i>OK 04</i> <i>OK 09</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04

				Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
	В том числе практических занятий:	12		
	Практическое занятие № 22. Наука и техника	2		
	Практическое занятие № 23. Научно-технические инновации в России.	2		
	Практическое занятие № 24. Научно-технические инновации в стране изучаемого языка	2		
	Практическое занятие № 25. Компьютер и интернет в моей профессии	2		
	Практическое занятие № 26. 21 век и новые технологии	2		
	Практическое занятие № 27. Великие имена в области науки и техники	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником	6		
Тема 2.9. Компьютерные технологии в современном мире	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 09</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по темам «История компьютерной техники», «Современные компьютерные технологии», «Компьютерные технологии в производстве»			Уо 01.02
	Грамматический материал: - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.			Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.08
	В том числе практических занятий:	6		Уо 01.09
	Практическое занятие № 28. История компьютерной техники	2		Уо 02.01
	Практическое занятие № 29. Современные компьютерные технологии	2		Уо 02.02
Практическое занятие № 30. Компьютерные технологии в современном производстве	2	Уо 02.03		
		Уо 02.04		
Самостоятельная работа обучающихся	2	Уо 04.01		
Эссе «Компьютер в нашей жизни», «Интернет в нашей жизни», «От науки к профессии», «От науки к бизнесу»	2	Уо 09.01		
		Уо 09.02		
		Уо 09.03		
		Уо 09.04		
		Уо 09.05		

				Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Тема 2.10. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 09</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по темам «Образование в России», «Образование за рубежом», «Иностранный язык в современном мире», «Среднее профессиональное образование»			Уо 01.02
	Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге; - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке			Уо 01.03
				Уо 01.04
				Уо 01.05
				Уо 01.06
				Уо 01.08
				Уо 01.09
В том числе практических занятий:	6		Уо 02.01	
Практическое занятие № 31. Система образования в России	2		Уо 02.02	
Практическое занятие № 32. Образование в стране изучаемого языка	2		Уо 02.03	
Практическое занятие № 33. Среднее профессиональное образование	2		Уо 02.04	
Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 04.01	
Сообщение «Иностранный язык в современном мире». Составление проспекта об учебном заведении	2		Уо 09.01	
Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений			Уо 09.02	
			Уо 09.03	
			Уо 09.04	
			Уо 09.05	
			Зо 01.01	

				Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Тема 2.11. Профессии и карьера	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 09</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01
	Лексический материал по темам «Профессии», «Карьера»			Уо 01.02
	Грамматический материал: - распознавание и употребление в речи коммуникативных и структурных типов предложений; - сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.			Уо 01.03
	В том числе практических занятий:	6		Уо 01.04
	Практическое занятие № 34. Профессии на железнодорожном транспорте	2		Уо 01.05
	Практическое занятие № 35. Моя будущая профессия.	2		Уо 01.06
	Практическое занятие № 36. Профессионализм и карьерный рост	2		Уо 01.08
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Уо 01.09
Составление эссе «Деловая молодежь», «Хочу быть профессионалом» Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений	2		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05	

				3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 09.01 3о 09.02 3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Радел 3. Развивающий курс. Профессионально-направленный модуль		48		
Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия физические явления. Основы технического перевода	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 01</i>	3 1.3.01
	Лексический материал по теме		<i>ОК 02</i>	3 2.3.01
	Грамматический материал: - формы глаголов; - числительные; - формирование словосочетаний		<i>ОК 04</i>	3 2.2.01
			<i>ОК 09</i>	3 3.1.01
			<i>КК 01-</i>	Уо 01.01
			<i>КК 08</i>	Уо 01.02
	В том числе практических занятий:	2	<i>ПК 1.2.,</i>	Уо 01.03
	Практическое занятие № 37. Математические действия и физические явления.	2	<i>ПК 2.1.,</i>	Уо 01.04
Самостоятельная работа обучающихся	2	<i>ПК 2.3.,</i>	Уо 01.05	
Сообщения о физических явлениях Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений	2	<i>ПК 3.1.</i>	Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03	

				Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Тема 3.2. Документы (письма, контракты, транспортные документы)	Содержание учебного материала	10	<i>ОК 01</i>	3 1.3.01
	Лексический материал по темам «Деловое письмо», «Контракт», «Инструкции», «Транспортные документы»		<i>ОК 02</i>	3 2.3.01
	Грамматический материал: - числительные, большие числа;		<i>ОК 04</i>	3 2.2.01
			<i>ОК 09</i>	3 3.1.01
			<i>КК 01- КК 08</i>	Уо 01.01 Уо 01.02
	В том числе практических занятий:	6	<i>ПК 1.2.,</i>	Уо 01.03
	Практическое занятие № 38. Трудоустройство. Составление резюме	2	<i>ПК 2.1.,</i>	Уо 01.04
	Практическое занятие № 39. Транспортные документы	2	<i>ПК 2.3.,</i>	Уо 01.05
Практическое занятие № 40. Инструкции. Руководства.	2	<i>ПК 3.1.</i>	Уо 01.06	
Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо 01.08 Уо 01.09	
Составление резюме при трудоустройстве. Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником, выполнение упражнений	4		Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01	

				Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Тема 3.3. Транспорт	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01</i>	З 1.3.01
	Лексический материал по теме «Транспорт». «История железнодорожного транспорта», «Транспорт за рубежом»		<i>ОК 02</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 09</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i> <i>ПК 1.2.,</i> <i>ПК 2.1.,</i> <i>ПК 2.3.,</i> <i>ПК 3.1.</i>	З 2.3.01 З 2.2.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

			Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
Грамматически материал: - глаголы в страдательном залоге; - Интернационализмы, атрибутивные группы, железнодорожные термины;			
В том числе практических занятий:	6		
Практическое занятие № 41. История развития железных дорог в России	2		
Практическое занятие № 42. История развития железных дорог за рубежом	2		
Практическое занятие № 43. Современные высокоскоростные поезда	2		
Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Создание презентаций по истории железных дорог, о железных дорогах за рубежом. Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником	2		
Тема 3.4. Детали, машины, оборудование	Содержание учебного материала	20	<i>OK 01</i>	3 1.3.01
	Лексический материал по темам «Дизельная тяга», «Электрическая тяга», «Устройство пути», «Строительные и путевые машины», «Строительство железных дорог»		<i>OK 02</i>	3 2.3.01
			<i>OK 04</i>	3 2.2.01
			<i>OK 09</i>	3 3.1.01
	Грамматический материал по теме - систематизация знаний об условных предложениях; - систематизация знаний о сложносочиненных предложениях, - систематизация знаний о сложноподчиненных предложениях; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения		<i>KK 01- KK 08</i>	Уо 01.01 Уо 01.02
	В том числе практических занятий:	14	<i>ПК 1.2., ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 3.1.</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06
	Практическое занятие № 44. Дизельная и электрическая тяга	2		Уо 01.08 Уо 01.09
	Практическое занятие № 45. Электрификация железных дорог	2		Уо 02.01
	Практическое занятие № 46. Техническая эксплуатация железных дорог	2		Уо 02.02
	Практическое занятие № 47. Железнодорожный путь	2		Уо 02.03
	Практическое занятие № 48. Строение железнодорожного пути	2		Уо 02.04
	Практическое занятие № 49. Путевое оборудование	2		Уо 04.01
	Практическое занятие № 50. Строительные машины	2		Уо 09.01
Самостоятельная работа обучающихся		6	Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 09.01 Зо 09.02	

				3о 09.03 3о 09.04 3о 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
	Сочинение «Моя будущая профессия» Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником	6		
Тема 3.5. Планирование рабочего времени	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01</i>	3 1.3.01
	Лексический материал по теме «Планирование времени» «Рабочий день»		<i>OK 02</i>	3 2.3.01
	Термины по специальности		<i>OK 04</i>	3 2.2.01
	Грамматический материал: - временные отрезки		<i>OK 09</i>	3 3.1.01
			<i>KK 01-</i>	Уо 01.01
			<i>KK 08</i>	Уо 01.02
			<i>ПК 1.2.,</i>	Уо 01.03
		<i>ПК 2.1.,</i>	Уо 01.04	
		<i>ПК 2.3.,</i>	Уо 01.05	
		<i>ПК 3.1.</i>	Уо 01.06	
	В том числе практических занятий:	4		Уо 01.08
	Практическое занятие № 51. Планирование времени	2		Уо 01.09
	Практическое занятие № 52. Рабочий день	2		Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 04.01
				Уо 09.01
		2		Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Уо 09.05
				3о 01.01
				3о 01.02

				3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 09.01 3o 09.02 3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05 Уд1, Уд2, Уд3, Зд1
	Составить план рабочего дня/сочинение «Мой рабочий день». Проработка конспектов занятий, работа с грамматическим справочником	2		
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет		
Всего		168	-	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально –техническое обеспечение

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение: тесты: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк , И. Б. Смирнова. - 3-е изд. доп. -Москва: КНОРУС, 2021. -386с. — (Среднее профессиональное образование).

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491941> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489640> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пушкарева, Н.В. И.В. Губанова Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-55-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1199/251707/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;	- обучающийся воспроизводит лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;
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;	- обучающийся воспроизводит диалоги (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - обучающийся осуществляет грамотный перевод (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному совершенствованию устной и письменной речи, регулярное пополнение словарного запаса	- письменный опрос; - устный опрос; - самостоятельная работа; - экспертное наблюдение в ходе выполнения практического занятия; - контрольная работа; - дифференцированный зачет;

**Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 Физическая культура»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Физическая культура»: *(формирование знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основ здорового образа жизни).*

Дисциплина «Физическая культура» включена в *обязательную часть общего гуманитарного и социально - экономического цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³¹:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

³¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³²	168	168
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	168	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, <u>диф.зачет</u>, экза- мен)</i>	-	-
Всего	336	168

³² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы физической культуры		2		
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала		<i>OK 04</i>	Уо
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	1	<i>OK 08</i> <i>KK 02</i>	04.01 Уо
	2. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	1	<i>KK 04</i> <i>KK 05</i> <i>KK 06</i> <i>KK 08</i>	08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уд 1 Зд1, Зд 2
Раздел 2. Легкая атлетика		50		
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	16	<i>OK 04</i>	Уо
	1. Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта Методика обучения технике бега на спринтерские дистанции: старт, стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование.		<i>OK 08</i> <i>KK 02</i> <i>KK 04</i>	04.01 Уо 08.01
	2. Техника прыжка в длину с места		<i>KK 05</i>	Уо
	В том числе практических занятий	10	<i>KK 06</i>	08.02
	Практическое занятие № 1. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м	2	<i>KK 08</i>	Уо 08.03

	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на дистанции 200 м.	2		3о 04.01 3о 08.01
	Практическое занятие № 3. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м.	2		3о 08.02 3о 08.03
	Практическое занятие № 4. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.	2		3о 08.04
	Практическое занятие № 5. Совершенствование техники прыжка в длину с места	2		Уд 1 Зд 1, Зд 2
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бег на 100/200/300/500 м	6		
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	18	<i>OK 04</i>	Уо
	Методика обучения технике бега на длинные дистанции. Бег по дистанции, финиширование, бег по прямой и вираже. Методика обучения технике старта.		<i>OK 08</i> <i>KK 02</i> <i>KK 04</i>	04.01 Уо 08.01
	В том числе практических занятий	10	<i>KK 05</i>	Уо
	Практическое занятие № 6. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	<i>KK 06</i> <i>KK 08</i>	08.02 Уо
	Практическое занятие № 7. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2		08.03 3о 04.01 3о 08.01
	Практическое занятие № 8. Техника бега на дистанции 2000 м	2		3о 08.02
	Практическое занятие № 9. Техника бега на дистанции 3000 м	2		3о 08.03
	Практическое занятие № 10. Техника бега на дистанции 5000 м	2		3о 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	8		Уд 1
	Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега), бега на длинные дистанции, равномерного бега на длинные дистанции	8		Зд 1, Зд 2
Тема 2.3. Бег на средние дистанции	Содержание учебного материала	16	<i>OK 04</i>	Уо
	Методика обучения технике бега на средние дистанции. Методика обучения технике метания снарядов		<i>OK 08</i> <i>KK 02</i>	04.01 Уо
Прыжок в длину с разбега.	В том числе практических занятий	10	<i>KK 04</i>	08.01
	Практическое занятие № 11. Обучение технике бега на средние дистанции	2	<i>KK 05</i>	Уо

Метание снарядов.	Практическое занятие № 12. Совершенствование техники передвижения по дистанции 500 м/1000 м	2	<i>КК 06</i> <i>КК 08</i>	08.02
	Практическое занятие № 13. Выполнение прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2		Уо
	Практическое занятие № 14. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега	2		08.03
	Практическое занятие № 15. Техника метания гранаты	2		3о 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	6		3о 08.01
	Ходьба и бег по пересеченной местности. Метание гранаты весом 500г (девушки) и 700 г (юноши)	6		3о 08.02
Раздел 3. Баскетбол				
Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	10	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i> <i>КК 02</i> <i>КК 04</i> <i>КК 05</i> <i>КК 06</i> <i>КК 08</i>	Уо
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места			04.01
	В том числе, практических занятий	6		Уо
	Практическое занятие № 16. Овладение техникой выполнения ведения и передачи мяча	2		08.01
	Практическое занятие № 17. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2		Уо
	Практическое занятие № 18. Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, броска в кольцо с места	2		08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.			08.03
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении	Содержание учебного материала	14	<i>ОК 04</i> <i>ОК 08</i> <i>КК 02</i> <i>КК 04</i> <i>КК 05</i>	Уо
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».			04.01
	В том числе практических занятий	8		Уо
	Практическое занятие № 19. Совершенствование техники выполнения ве-	2		08.01
				Уо

	дения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места		<i>КК 06</i>	08.02
	Практическое занятие № 20. Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	<i>КК 08</i>	Уо 08.03
	Практическое занятие № 21. Совершенствование техники вырывания и выбивания мяча, техники бросков после ведения, тактических действий в нападении в игре	2		3о 04.01 3о 08.01 3о 08.02
	Практическое занятие № 22. Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»	2		3о 08.03 3о 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	6		Уд 1
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	6		Зд 1, Зд 2
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	14	<i>ОК 04</i>	Уо
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		<i>ОК 08</i> <i>КК 02</i> <i>КК 04</i>	Уо 04.01 08.01
	В том числе практических занятий	8	<i>КК 05</i>	Уо
	Практическое занятие № 23. Совершенствование техники выполнения штрафного броска	2	<i>КК 06</i> <i>КК 08</i>	08.02 Уо
	Практическое занятие № 24. Совершенствование техники ведение, ловля и передача мяча в колонне	2		08.03 3о 04.01
	Практическое занятие № 25. Совершенствование техники ведение, ловля и передача мяча в кругу	2		3о 08.01 3о 08.02
	Практическое занятие № 26. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2		3о 08.03 3о 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	6		Уд 1
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	6		Зд 1, Зд 2
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	14	<i>ОК 04</i>	Уо

Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Техника владения баскетбольным мячом		<i>OK 08</i>	04.01
	В том числе практических занятий	8	<i>KK 02</i>	Уо
	Практическое занятие № 27. Совершенствование тактических действий в позиционном нападении со сменой мест	2	<i>KK 04</i>	08.01
	Практическое занятие № 28. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок»	2	<i>KK 05</i>	Уо
	Практическое занятие № 29. Выполнение контрольных нормативов: бросок мяча с места под кольцо	2	<i>KK 06</i>	08.02
	Практическое занятие № 30. Совершенствование технических элементов баскетбола	2	<i>KK 08</i>	Уо
	Самостоятельная работа обучающихся	6		08.03
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения	6		3о 04.01 3о 08.01 3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04 Уд 1 Зд 1, Зд 2
Раздел 4. Волейбол				
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	22	<i>OK 04</i>	Уо
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		<i>OK 08</i>	04.01
	В том числе практических занятий	16	<i>KK 02</i>	Уо
	Практическое занятие № 31. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке	2	<i>KK 04</i>	08.01
	Практическое занятие № 32. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая	2	<i>KK 05</i>	Уо
	Практическое занятие № 33. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары.	2	<i>KK 06</i>	08.02
	Практическое занятие № 34. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары.	2	<i>KK 08</i>	Уо
	Практическое занятие № 35. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2		08.03
	Практическое занятие № 36. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения	2		3о 04.01 3о 08.01
	Практическое занятие № 37. Отработка тактики игры: расстановка игро-	2		3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04 Уд 1 Зд 1, Зд 2

	ков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча			
	Практическое занятие № 38. Отработка тактики игры: групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	6		
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	6	<i>OK 04</i>	Уо
	Техника нижней подачи и приёма после неё		<i>OK 08</i>	04.01
	В том числе практических занятий	4	<i>KK 02</i>	Уо
	Практическое занятие № 39. Обучение технике верхней и нижней подачи через сетку, по зонам	2	<i>KK 04</i>	08.01
	Практическое занятие № 40. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	<i>KK 05</i>	Уо
			<i>KK 06</i>	08.02
			<i>KK 08</i>	Уо
	Самостоятельная работа обучающихся	2		08.03
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	2		3о 04.01 3о 08.01 3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04 Уд 1 Зд 1, 3д 2
Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	6	<i>OK 04</i>	Уо
	Техника прямого нападающего удара		<i>OK 08</i>	04.01
	В том числе практических занятий	4	<i>KK 02</i>	Уо
	Практическое занятие № 41. Обучение технике нападающего удара из 4 и 2 номера с самонабрасывания и с передачи партнера.	2	<i>KK 04</i>	08.01
	Практическое занятие № 42. Отработка техники прямого нападающего удара	2	<i>KK 05</i>	Уо
			<i>KK 06</i>	08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2	<i>KK 08</i>	Уо
				08.03

	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	2		3о 04.01 3о 08.01 3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04 Уд 1 Зд 1, Зд 2
Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	10	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i> <i>KK 02</i> <i>KK 04</i> <i>KK 05</i> <i>KK 06</i> <i>KK 08</i>	Уо
	1. Техника прямого нападающего удара			04.01
	В том числе практических занятий	6		Уо
	Практическое занятие № 43. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2		08.01
	Практическое занятие № 44. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2		Уо
	Практическое занятие № 45. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2		08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	4		Уо
	Освоение основных игровых элементов. Знание правил игры. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения.	4		08.03 3о 04.01 3о 08.01 3о 08.02 3о 08.03 3о 08.04 Уд 1 Зд 1, Зд 2
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		15		
Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	15	<i>OK 04</i> <i>OK 08</i> <i>KK 02</i> <i>KK 04</i> <i>KK 05</i> <i>KK 06</i> <i>KK 08</i>	Уо
	Основы здорового образа жизни, методика обучения прыжкам на скакалке, методика обучения занятий на тренажерах, силовым упражнениям			04.01
	В том числе практических занятий	10		Уо
	Практическое занятие № 46. Обучение технике упражнений на тренажерах	2		08.01
	Практическое занятие № 47. Обучение технике упражнений на тренажерах	2		Уо
				08.02 Уо 08.03

	Практическое занятие № 48. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2		3о 04.01 3о 08.01
	Практическое занятие № 49. Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2		3о 08.02
	Практическое занятие № 50. Обучение упражнениям, развивающим гибкость	2		3о 08.03 3о 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	5		Уд 1
	Выполнение висов и упоров, упражнений на перекладине, у гимнастической стенки. Составление, освоение и выполнение в группе комплекса упражнений из 26—30 движений	5		Зд 1, Зд 2
Раздел 6. Лыжная подготовка				
Тема 6.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	38	<i>OK 04</i>	Уо
	Разъяснение правил техники безопасности, подборка инвентаря, правила соревнований методика обучения технике попеременного двухшажного хода, одновременного одношажного хода, конькового хода	2	<i>OK 08</i> <i>KK 02</i> <i>KK 04</i>	04.01 Уо 08.01
	В том числе практических занятий	30	<i>KK 05</i>	Уо
	Практическое занятие № 51. Обучение технике попеременного двухшажного хода	2	<i>KK 06</i> <i>KK 08</i>	08.02 Уо
	Практическое занятие № 52. Обучение технике одновременного одношажного хода	2		08.03 3о 04.01
	Практическое занятие № 53. Полуконьковый и коньковый ход	2		3о 08.01
	Практическое занятие № 54. Полуконьковый и коньковый ход	2		3о 08.02
	Практическое занятие № 55. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы	2		3о 08.03 3о 08.04
	Практическое занятие № 56. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы	2		Уд 1 Зд 1, Зд 2
	Практическое занятие № 57. Передвижение по пересечённой местности	2		2
	Практическое занятие № 58. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте	2		
	Практическое занятие № 59. Прыжки на лыжах с малого трамплина	2		
	Практическое занятие № 60. Обучение технике спуска с горы в средней и низкой стойке, торможению «плугом».	2		
	Практическое занятие № 61. Обучение технике подъемов в гору разными способами	2		

	Практическое занятие № 62. Равномерное передвижение на лыжах 3 км.	2		
	Практическое занятие № 63. Равномерное передвижение на лыжах 5 км.	2		
	Практическое занятие № 64. Равномерное передвижение на лыжах 3 км.	2		
	Практическое занятие № 65. Равномерное передвижение на лыжах 5 км.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
	Преодоление лыжных подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Сдача на оценку техники лыжных ходов. Умение разбираться в тактике лыжных гонок: распределение силы, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях Знание техники безопасности	6		
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет		
Всего:		336		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489849> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497734> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - обучающийся понимает принципы, понятия и правила здорового образа жизни; - обучающийся формулирует правила игры по всем видам, включенным в рабочую программу; - обучающийся формулирует положения по технике безопасности при занятиях спортом; 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение контрольных нормативов по темам; - дифференцированный зачет
<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся владеет техникой двигательных действий, технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания; - обучающийся осуществляет правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях; - дифференцированный зачет

**Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.01 Математика»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Математика»: *(повышение уровня фундаментальной математической подготовки с усилением её прикладной профессиональной направленности).*

Дисциплина «Математика» включена в *обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³³:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
	У 1.3.01	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог		
ПК 1.2	У 1.1.01	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
ПК 3.1	У 3.1.01	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений

³³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ПК 4.1	У 4.1.01	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства	З 4.1.02	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		

ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁴	70	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	35	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, <u>диф.зачет</u> , экзамен)	-	-
Всего	105	18

³⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала	1/-	<i>ОК 01</i>	Уо
	Математика и научно-технический прогресс; понятие о математическом моделировании. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта и формировании общих и профессиональных компетенций		<i>ОК 02</i>	01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	1/-	<i>ОК 03</i>	Уо
	Проработка конспекта занятия		<i>КК 01-</i>	01.02
			<i>КК 07</i>	Уо
				01.03
				Уо
				02.01
				Уо
				02.02
				Уо
				03.02
				Зо
				01.02
				Зо
				02.01
				Зо
				03.02
Раздел 1. Линейная алгебра		8/2		Зд 1

Тема 1.1. Комплексные числа	Содержание учебного материала	5/2	<i>OK 01</i>	У
	Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах. Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач		<i>OK 02</i>	1.1.01
	В том числе практических занятий	4/2	<i>OK 03</i>	3 1.3.01
	Практическое занятие 1. Комплексные числа и действия над ними	2/-	<i>OK 04</i>	Уо
	Практическое занятие 2. Решение задач для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел	2/2	<i>ПК 1.2.</i>	01.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию и защите отчетов с использованием рекомендаций преподавателя	3/-	<i>КК 01-</i>	Уо
		<i>КК 08</i>	01.02	
		.	Уо	
			01.03	
			Уо	
			01.04	
			Уо	
			01.05	
			Уо	
			01.06	
			Уо	
			01.08	
			Уо	
			01.09	
			Уо	
			02.01	
			Уо	
			02.02	
			Уо	
			02.03	
			Уо	
			02.04	
			Уо	
			02.05	
			Уо	
			03.02	
			Уо	
			03.04	
			Уо	

				03.06 Уо 03.07 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 03.07 Зо 04.01 Зд 2 Уд 3
Раздел 2. Основы дискретной математики		6/2		
Тема 2.1. Теория множеств	Содержание учебного материала	4/2	<i>OK 01</i>	У
	Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами: пересечение множеств, объединение множеств, дополнение множеств. Отношения, их виды и свойства. Диаграмма Эйлера-Венна. Числовые множества. История возникновения понятия «граф» Задачи, приводящие к понятию графа. Основные понятия теории графов. Применение теории множеств и теории графов при решении прикладных задач		<i>OK 02</i>	1.1.01
	В том числе практических занятий	2/2	<i>OK 03</i>	У
	Практическое занятие 3. Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорт; в формировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железно-	2/2	<i>OK 04</i>	1.3.01
			<i>ПК 1.1.</i>	3 1.3.01
			<i>KK 01-</i>	Уо
			<i>KK 08</i>	01.01
				Уо
				01.02
				Уо
				01.03

	дорожном транспорте		Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы.	2/-	01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 04.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо

				3o 02.02 3o 03.02 3o 03.04 3o 03.07 3o 04.01 Зд 1 Уд 3
Раздел 3. Математический анализ		18/-		
Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	У
	Производная функции. Геометрический и физический смысл производной функции. Приложение производной функции к решению различных задач. Интегрирование функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона - Лейбница. Приложение определенного интеграла к решению различных прикладных задач		<i>OK 02</i>	1.1.01
	В том числе практических занятий	2/-	<i>OK 03</i>	У
	Практическое занятие 4. Приложение производной и определенного интеграла к решению различных прикладных задач.	2/-	<i>OK 04</i>	3.1.01
Самостоятельная работа обучающихся	2/-	<i>ПК 1.2.,</i>	3 1.3.01	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы. Подготовка сообщений		<i>ПК 3.1.</i>	3 3.1.01	
		<i>КК 01-</i>	Уо	
		<i>КК 08</i>	01.01	
			Уо	
			01.02	
			Уо	
			01.03	
		Уо		
	01.04			
	Уо			
	01.05			
	Уо			
	01.06			
	Уо			
	01.08			

				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				03.02
				Yo
				03.04
				Yo
				03.06
				Yo
				03.07
				Yo
				04.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				03.02
				3o
				03.04

				Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зд 1 Уд 1
Тема 3.2. Обыкновенные дифференциаль- ные уравнения	Содержание учебного материала	6/-	<i>OK 01</i>	У
	Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач		<i>OK 02</i>	1.1.01
	В том числе практических занятий	4/-	<i>OK 03</i>	3 1.3.01
	Практическое занятие 5. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении прикладных задач.	4/-	<i>OK 04</i>	Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий,	1/-	<i>ПК 1.2.</i>	01.01
			<i>KK 01-</i>	Уо
			<i>KK 08</i>	01.02
				Уо
				01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05
				Уо
			01.06	
			Уо	
			01.08	
			Уо	
			01.09	
			Уо	
			02.01	
			Уо	
			02.02	
			Уо	
			02.03	
			Уо	

				02.04 Yo
				02.05 Yo
				03.02 Yo
				03.04 Yo
				03.06 Yo
				03.07 Yo
				04.01 3o
				01.02 3o
				01.05 3o
				02.01 3o
				02.02 3o
				03.02 3o
				03.04 3o
				03.06 3o
				03.07 3o
				04.01 3o
				04.02 3д 1

				Уд 1
Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных	Содержание учебного материала	1/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Дифференциальные уравнения в частных производных. Применение дифференциальных уравнений в частных производных при решении профессиональных задач		<i>OK 02</i>	01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	1/-	<i>OK 03</i>	Уо
	Поиск, анализ и оценка информации (профессиональные базы данных и ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач		<i>OK 04</i>	01.02
			<i>KK 01-</i>	Уо
			<i>KK 08</i>	01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05
				Уо
				01.06
				Уо
				01.08
				Уо
				01.09
				Уо
				02.01
				Уо
				02.02
				Уо
				02.03
				Уо
				02.04
				Уо
				02.05
				Уо
				03.02
				Уо
				03.04
				Уо
				03.06
				Уо

				03.07 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зд 1 Уд 1
Тема 3.4. Ряды	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Разложение подынтегральной функции в ряд. Степенные ряды Маклорена. Применение числовых рядов при решении прикладных задач			<i>OK 02</i> 01.01 <i>OK 03</i> Уо <i>OK 04</i> 01.02
	В том числе практических занятий	2/-	<i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо
	Практическое занятие 6. Решение прикладных задач с применением числовых рядов.	2/-		01.03
	Самостоятельная работа обучающихся	1/-		Уо
Подготовка к практическому занятию и защите отчетов с использованием рекомендаций			01.04 Уо	

	преподавателя			01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо
--	---------------	--	--	---

				02.02 3o 03.02 3o 03.04 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3д 1 Уд 3
Раздел 4. Теория вероятности и математическая статистика		8/-		
Тема 4.1 Основы теории вероятности и математической статистики	Содержание учебного материала	6/-	<i>OK 01</i>	У
	Понятие комбинаторной задачи. Факториал числа. Виды соединений: размещения, перестановки, сочетания и их свойства. Применение комбинаторики при решении профессиональных задач. Случайный эксперимент, элементарные исходы, события. Определение вероятности: классическое, статистическое, геометрическое; условная вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бернулли. Случайные величины, законы их распределения и числовые характеристики. Математическое ожидание и дисперсия. Применение теории вероятностей при решении профессиональных задач		<i>OK 02</i>	4.1.01
			<i>OK 03</i>	3 4.1.02
			<i>OK 04</i>	Уо
			<i>ПК 4.1.</i>	01.01
В том числе практических занятий	2/-	<i>KK 01-</i>	Уо	
Практическое занятие 7. Решение комбинаторных задач и прикладных задач на нахождение вероятности события	2/-	<i>KK 08</i>	01.02	
Самостоятельная работа обучающихся	2/-		Уо	
Подготовка к практическому занятию и защите отчета с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка презентаций			01.03	
			Уо	
			01.04	
			01.05	
		Уо		
		01.06		
		Уо		
		01.08		
		Уо		
		01.09		

				Y _o
				02.01
				Y _o
				02.02
				Y _o
				02.03
				Y _o
				02.04
				Y _o
				02.05
				Y _o
				03.02
				Y _o
				03.04
				Y _o
				03.06
				Y _o
				03.07
				Y _o
				04.01
				3 _o
				01.02
				3 _o
				01.05
				3 _o
				02.01
				3 _o
				02.02
				3 _o
				03.02
				3 _o
				03.04
				3 _o
				03.06

				Зо 03.07 Зо 04.01 Зд 1 Уд 2
Раздел 5. Основные численные методы		6/-		
Тема 5.1. Численное интегрирование	Содержание учебного материала	1/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования: прямоугольника и трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач		<i>OK 02</i>	01.01
	Самостоятельная работа обучающихся	1/-	<i>OK 03</i>	Уо
	Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы. Подготовка презентаций		<i>OK 04</i>	01.02
			<i>KK 01-</i>	Уо
			<i>KK 08</i>	01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05
				Уо
				01.06
				Уо
				01.08
				Уо
				01.09
				Уо
				02.01
				Уо
				02.02
				Уо
				02.03
				Уо
				02.04
				Уо
				02.05

				Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зд 1 Уд 1
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	1/-	OK 01	Уо

Численное дифференцирование	Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач		<i>OK 02</i>	01.01
	Самостоятельная работа обучающихся Решение профессиональных задач; определение методов и способов их решения; оценка их эффективности и качества	1/-	<i>OK 03</i> <i>OK 04</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо

				04.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зд 1 Уд 1
Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала	1/-	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>OK 04</i>	Уо
	Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Применение метода численного решения дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач			01.01 Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	1/-	<i>KK 01- KK 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо

				01.08 Yo
				01.09 Yo
				02.01 Yo
				02.02 Yo
				02.03 Yo
				02.04 Yo
				02.05 Yo
				03.02 Yo
				03.04 Yo
				03.06 Yo
				03.07 Yo
				04.01 3o
				01.02 3o
				01.05 3o
				02.01 3o
				02.02 3o
				03.02 3o

				03.04 Зо 03.06 Зо 03.07 Зо 04.01 Зо 04.02 Зд 1 Уд 1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
		Всего:	105/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Прикладная математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490666> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490667> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Татарников [и др.] ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490214> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489596> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств; способы решения прикладных задач методом комплексных чисел</p>	<p>- обучающийся воспроизводит и объясняет основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств; - обучающийся демонстрирует знание и понимание основных понятий и методов дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; - применяет способы решения прикладных задач методом комплексных чисел</p>	<p>- различные виды устного и письменного опроса; - тестирование; - защита рефератов, сообщений, презентаций; - контрольная работа; - дифференцированный зачет</p>
<p>применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях</p>	<p>- обучающийся применяет дифференцирование для определения скорости и ускорения по зависимости пути от времени; - умеет вычислять скорости и ускорения маятника по уравнению колебательного движения; - самостоятельно выбирает необходимые математические методы для решения профессиональных задач; - правильно решает прикладные задачи методом комплексных чисел; - определяет зависимости случайных величин при анализе статистических данных</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.20

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ЕН.02. Информатика»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02. Информатика»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Информатика»: *(применение полученных в результате изучения знаний, помогающих ориентироваться в современном информационном пространстве, формулировать информационные потребности и способствовать осознанному использованию информационных технологий в профессиональной деятельности).*

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁵:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01.	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах	З 1.2.02	специализированные автоматизированные системы для проектирования продольных и поперечных профилей
ПК 2.3	У 2.4.01	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.5.01	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
ПК 3.1	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 4.1	У 4.2.01	заполнять техническую документацию	З 4.2.01	техническую документацию путевого хозяйства
			З 4.3.01	организацию производственного и технологического процессов
	Уо 01.01	распознавать задачу и/или	Зо	актуальный профессио-

³⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК 01		проблему в профессиональном и/или социальном контексте	01.01	нальный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	составлять план действия		
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифро-

				вых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁶	74	38
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	37	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, <u>диф.зачет</u> , экзамен)	-	-
Всего	111	38

³⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		7/-		
Тема 1.1. Информация и информатика	Содержание учебного материала	2/-	<i>ОК 01</i>	Уо
	Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы». Системы счисления. Работа с системами счисления	1/-	<i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>КК 01-</i>	01.01 Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	1/-	<i>КК 04</i> <i>КК 06</i> <i>КК 07</i>	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зд 1
Тема 1.2. Общие сведения о вычислительной технике	Содержание учебного материала	2/-	<i>ОК 01</i>	Уо
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее - ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ	1/-	<i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	1/-		Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 03.02 Зд 1
Тема 1.3. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ. Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ.		<i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	01.01 Уо
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 04</i>	01.02
	Практическое занятие №1. Знакомство с основными структурами алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции	2/-	<i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо

				02.05 Уо
				02.06 Уо
				02.07 Уо
				02.08 Уо
				03.02 Уо
				04.01 Зо
				01.01 Зо
				01.02 Зо
				01.05 Зо
				02.01 Зо
				02.02 Зо
				02.03 Зо
				02.04 Зо
				03.02 Зо
				04.01 Зо
				04.02 Зд 1
	Самостоятельная работа обучающихся		1/-	

	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию.			
Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера		6/-		
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала	2/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Состав и назначение функциональных базовых узлов ПК.	1/-	<i>OK 02</i> <i>OK 03</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию	1/-		

				03.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.02 3o 03.06 3д 1
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала	4/-	<i>OK 01</i>	У
	Устройства накопления. Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации. Файл как единица хранения информации	1/-	<i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	1.2.01. 3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 04</i>	1.2.02
	Практическое занятие № 2. Запись информации на диск. Создание мультимедийного диска. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и видеoinформации	2/-	<i>ПК 1.2</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	Уо 01.01 Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде выполненных во время работ действий	1/-		01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				02.06
				Yo
				02.07
				Yo
				02.08
				Yo
				03.02
				Yo
				04.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02

				3о 02.03 3о 02.04 3о 03.02 3о 03.06 3о 04.01 3о 04.02 Зд1 Уд1
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ		27/8		
Тема 3.1. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	У
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Главное меню операционной системы. Навигация по файловой системе.		<i>OK 02</i>	2.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 03</i>	У
	Практическое занятие № 3. Создание папок и ярлыков	2/-	<i>OK 04</i>	3.1.02
	Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Отработка команд для объектов файловой системы. Навигация по файловой системе.		<i>ПК 2.3</i>	3
Самостоятельная работа обучающихся	1/-		<i>ПК 3.1</i>	2.5.01
Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работ действий			<i>КК 01-</i>	3
			<i>КК 08</i>	3.1.01
				Уо
				01.01
				Уо
				01.02
				Уо
				01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05

				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				02.06
				Yo
				02.07
				Yo
				02.08
				Yo
				03.02
				Yo
				04.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02

				3о 02.03 3о 02.04 3о 03.02 3о 03.06 3о 04.01 Зд 1, Уд 1
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	У
	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО		<i>OK 02</i> <i>OK 03</i>	1.2.01. 3
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 04</i> <i>ПК 1.2.</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	1.2.02 Уо 01.01 Уо
	Практическое занятие № 4. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения и его обновление. Настройка операционной системы. Стандартные приложения. Настройка графического интерфейса операционной системы WINDOWS	2/-		01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02

				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				02.06
				Yo
				02.07
				Yo
				02.08
				Yo
				03.02
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				02.03
				3o
				02.04
				3o
				03.02

				3о 03.06 3о 04.01 3о 04.02 Зд 1, Уд 1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию, описание в электронном виде выполненных во время работ действий	1/-		
Тема 3.3. Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами		<i>OK 02</i>	01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 03</i>	Уо
	Практическое занятие № 5. Работа с программами-архиваторами. Антивирусные средства защиты	2/-	<i>OK 04</i>	01.02
	Самостоятельная работа обучающихся проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	1/-	<i>KK 01- KK 08</i>	Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо

				02.04 Yo
				02.05 Yo
				02.06 Yo
				02.07 Yo
				02.08 Yo
				03.02 Yo
				04.01 3o
				01.01 3o
				01.02 3o
				01.05 3o
				02.01 3o
				02.02 3o
				02.03 3o
				02.04 3o
				03.02 3o
				03.06 3o
				04.01 3o

				04.02 Зд 2, Уд 1
Тема 3.4. Прикладное программное обеспечение. Текстовые редакторы	Содержание учебного материала	3/2	<i>OK 01</i>	У
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана. Первичные настройки текстового процессора WORD.		<i>OK 02</i>	2.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 03</i>	3
	Практическое занятие № 6. Работа в текстовом документе Добавление колонтитулов и рисунков в документ, создание многоколоночного текста и стилей. Работа с таблицами и списками	2/2	<i>OK 04</i>	2.5.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	1/-	<i>ПК 2.3.</i>	Уо
			<i>КК 01-</i>	01.01
			<i>КК 08</i>	Уо
				01.02
				Уо
				01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05
				Уо
				01.06
				Уо
				01.08
				Уо
				02.01
				Уо
				02.02
				Уо
				02.03
				Уо
				02.04
				Уо
				02.05
				Уо
				02.06
				Уо

				02.07 Уо 02.08 Уо 03.02 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зд2, Уд1
Тема 3.5. Электрон- ные таблицы	Содержание учебного материала	3/2	<i>OK 01</i>	У
	Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура		<i>OK 02</i>	4.2.01

электронных таблиц и их оформление.		<i>OK 03</i>	3
В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 04</i>	4.2.01
Практическое занятие №7. Математическая обработка данных листа Excel. Статистическая обработка данных листа Excel. Построение диаграмм по данным листа Excel	2/2	<i>ПК 4.1</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	3 4.3.01 Уо
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	1/-		01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 04.01 Зд2, Уд1
Тема 3.6. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	6/4	<i>ОК 01</i>	У
	Основные элементы базы данных. Сортировка информации.		<i>ОК 02</i>	2.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	<i>ОК 03</i>	У
	Практическое занятие № 8. Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Создание и редактирование таблиц. Вставка объекта в таблицу.	2/2	<i>ОК 04</i> <i>ПК 2.3</i>	3.1.02 У

	Создание связей между таблицами		<i>ПК 3.1</i>	4.2.01
	Практическое занятие № 9. Поиск информации с помощью фильтров. Сортировка информации. Создание простого запроса. Создание запроса на выборку	2/2	<i>ПК 4.1</i> <i>КК 01-</i>	3 2.5.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	2/-	<i>КК 08</i>	3 3.1.01 3 4.2.01 3 4.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо

				02.06 Уо
				02.07 Уо
				02.08 Уо
				03.02 Уо
				04.01 Уо
				04.02 Зо
				01.01 Зо
				01.02 Зо
				01.05 Зо
				02.01 Зо
				02.02 Зо
				02.03 Зо
				02.04 Зо
				03.02 Зо
				03.06 Зо
				04.01 Зо
				04.02 Зд1,

				Зд2, Уд 1
Тема 3.7. Графические редакторы	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	У
	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах.		<i>OK 02</i>	2.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 03</i>	У
	Практическое занятие № 10. Создание, редактирование, форматирование изображений. Обработка графических объектов (растровая, векторная графика). Работа с графическим редактором Paint. Знакомство с программой GIMP. Интерфейс пользователя	2/-	<i>OK 04</i> <i>ПК 1.2.</i> <i>ПК 2.3</i> <i>ПК 3.1</i>	3.1.02 У 4.2.01 3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала; подготовка к защите отчета по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	1/-	<i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	2.5.01 3 3.1.01 3 4.2.01 3 4.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02

				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				02.06
				Yo
				02.07
				Yo
				02.08
				Yo
				03.02
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				02.03
				3o
				02.04
				3o
				03.02

				3o 03.06 3o 04.01 3o 04.02 Зд1,Зд 2, Уд 1
Тема 3.8 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала	3/-	<i>OK 01</i>	У
	Интерфейс. Создание презентации		<i>OK 02</i>	4.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/-	<i>OK 03</i>	3
	Практическое занятие № 11. Запуск программы. Интерфейс. Создание презентации. Настройка навигации в презентации Настройка анимации в презентации. Настройка анимации диаграммы в презентации. Настройка анимации для связи объектов на одном слайде	2/-	<i>OK 04</i> <i>ПК 4.1</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	4.2.01 3 4.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.08 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03

				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				02.06
				Yo
				02.07
				Yo
				02.08
				Yo
				03.02
				Yo
				04.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				02.03
				3o
				02.04
				3o
				03.02
				3o
				03.06
				3o
				04.01

				Зо 04.02 Зд1, Зд2, Уд1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	1/-		
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		8/6		
Тема 4.1. Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала	5/4	<i>OK 01</i>	У
	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть -Интернет. Локальные вычислительные сети		<i>OK 02</i>	1.2.01.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	<i>OK 03</i>	З
	Практическое занятие № 12. Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через Интранет	2/2	<i>OK 04</i>	1.2.02
	Практическое занятие № 13. Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Электронные словари в Интернете	2/2	<i>ПК 1.2</i>	Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	1/-	<i>КК 01-</i>	01.01
			<i>КК 08</i>	Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				02.06
				Yo
				02.07
				Yo
				02.08
				Yo
				03.02
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				02.03
				3o
				02.04
				3o
				03.02
				3o
				03.06

				Зо 04.01 Зо 04.02 Зд1, Зд2, Уд 1
Тема 4.2. Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала	3/2	<i>ОК 01</i>	У
	Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста		<i>ОК 02</i>	1.2.01.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>ОК 03</i>	У
	Практическое занятие № 14. Демонстрация использования различных видов АИС на практике в технической сфере деятельности	2/2	<i>ОК 04</i>	2.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работ действий	1/-	<i>ПК 1.2</i>	У
			<i>ПК 2.3</i>	3.1.02
			<i>ПК 3.1</i>	У
			<i>ПК4.1</i>	4.2.01
			<i>КК 01-</i>	3
			<i>КК 08</i>	1.2.02
				3
				2.5.01
				3
				3.1.01
				3
				4.2.01
				3
				4.3.01
				Уо
				01.01
				Уо
				01.02
				Уо
				01.03
				Уо
				01.04
				Уо

				01.05 Yo
				01.06 Yo
				01.08 Yo
				02.01 Yo
				02.02 Yo
				02.03 Yo
				02.04 Yo
				02.05 Yo
				02.06 Yo
				02.07 Yo
				02.08 Yo
				03.02 Yo
				04.01 Yo
				04.02 3o
				01.01 3o
				01.02 3o
				01.05 3o

				02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.02 Зо 03.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Зд1, Зд2, Уд 1
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет		
Всего:		48/14		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Михеева, Е. В. Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-4468-7881-9. - Текст : непосредственный.

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493964> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493965> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491211> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491213> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108131> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации; - обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств; - обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц; - обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями; - обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; - обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы. 	<ul style="list-style-type: none"> - все виды опроса; - проверка домашних заданий; - оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; - дифференцированный зачет
<p>использовать изученные прикладные программные средства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет использовать прикладные программные средства, в том числе в профессиональной деятельности; - осуществляет работу, связанную с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за обучающимся в ходе выполнения практических заданий; - дифференцированный зачет

**Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
путь и путевое хозяйство

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: *(формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых для всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирование основ будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления).*

Дисциплина «Инженерная графика» включена в *обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁷:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
ПК 3.1.			З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно	Зо	методы работы в

³⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	01.04	профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для		

		решения профессиональных задач		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У 1.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01	-	20	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³⁸	80	70
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	40	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	120	70

³⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		9/6		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	2/2	ПК 1.1., ПК 3.1., ОК 01., ОК 02., КК 01. – КК 08.	З 1.3.01, З 3.1.01, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.01, Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основная надпись. Шрифт чертежный			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие №1. Шрифт чертежный. «Титульный лист»	2/2		
Тема 1.2. Геометрические по-	Содержание Геометрические построения, деление окружности на равные части. Сопряжение. Ос-	4/4	ПК 1.1., ПК 3.1.	З 1.3.01, З 3.1.01,

строения и правила вычерчивания контуров технических деталей	новные правила нанесения размеров		ОК 01.,	Уо
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 02.,	01.01 -
	Практическое занятие №2. Чертеж контура детали. «Геометрические построения»	2/2	ОК 04.,	Уо
	Практическое занятие №3. Чертеж контура детали с нанесением размеров. «Контур детали»	2/2	КК 01. –	01.06,
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков выполнения геометрических построений контура детали. Деление окружности на равные части. Построение сопряжений. Отработка практических навыков по нанесению размеров	2/-	КК 08.	Уо 01.08, 02.01 - Уо 02.05, Уо 04.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
Раздел 2. Проекционное черчение		15/10		
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного чер-	Содержание	6/6	ПК 1.1.	У
	Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости, геометрических тел на три плоскости проекций. Аксонометрические проекции точки, прямой, плоскости, геометри-		ПК 3.1.	1.1.01, 3 1.3.01,
			ОК 01.,	

чения	ческих тел. Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Проецирование моделей		ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	3 3.1.01, Уо 01.01 - Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 02.01 - Уо 02.05, Уо 04.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 2, Зд 3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие №4. Комплексный чертеж геометрических тел. «Проекция геометрических тел»	2/2		
	Практическое занятие №5. Аксонометрические изображения геометрических тел. «Аксонометрические проекции»	2/2		
	Практическое занятие №6. Аксонометрическая проекция модели. «Модель»	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков построения комплексных чертежей и проекций геометрических тел. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей	3/-		
Тема 2.2. Сечение геометриче-	Содержание	4/4	ПК 1.1. ПК 3.1.	У 1.1.01,
	Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение поверхностей плоскостями			

ских тел плоскостью	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	З 1.3.01, З 3.1.01, Уо 01.01 - Уо 01.06, Уо 01.08, Уо 02.01 - Уо 02.05, Уо 04.01, Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 2, Зд 3
	Практическое занятие №7. Комплексный чертеж пересекающихся геометрических тел. «Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел»	4/4		
	Самостоятельная работа обучающихся Построение комплексных чертежей пересекающихся тел	2/-		
Раздел 3. Элементы технического рисования		6/4		

Тема 3.1 Техническое рисование	Содержание	4/4	ПК 1.1. ПК 3.1. ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	У 1.1.01, З 1.3.01, З 3.1.01, Уо 01.01 - Уо 01.09, Уо 02.01 - Уо 02.05, Уо 04.01, Зо 01.01 - Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 2, Зд 3
	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №8. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. «Техническое рисование»	4/4		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение технического рисунка модели	2/-		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		30/20		
Тема 4.1. Основные правила	Содержание	4/4	ПК 1.1. ПК 3.1.	У 1.1.01,
	Назначение машиностроительных чертежей. Основные характеристики чертежей.			

выполнения машино-строительных чертежей	Виды. Разрезы. Сечения. Резьба, резьбовые соединения		ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	З 1.3.01, З 3.1.01, Уо 01.01 – Уо 01.09, Уо 02.01 – Уо 02.05, Уо 04.01, Зо 01.01 – Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №9. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение необходимых простых разрезов. Построение аксонометрической проекции модели с вырезом ¼ части. «Простые разрезы»	2/2		
	Практическое занятие №10. Выполнение сечений. Выполнение сложных разрезов. Выполнение деталей узлов железнодорожных машин. «Сложные разрезы»	2/2		
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков выполнения разрезов. Изучение изображений и обозначения резьб. Основные требования к чертежам. Обозначения, используемые на чертежах. Последовательность выполнения эскиза детали. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу. Выполнение разъемных соединений. Выполнение чертежа соединения	2/-		
Тема 4.2. Сборочный чертеж	Содержание	10/10	ПК 1.1. ПК 3.1. ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. –	У 1.1.01, З 1.3.01, З 3.1.01, Уо 01.01 –
	Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Сборочный чертеж			
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10		
	Практическое занятие №11. Выполнение эскиза детали. «Эскиз детали»	2/2		
	Практическое занятие №12. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу. «Рабо-	2/2		

	чий чертеж»		КК 08.	Уо
	Практическое занятие №13. Чертеж резьбовых соединений. «Резьбовые соединения»	2/2		Уо
	Практическое занятие №14. Эскизы деталей сборочного узла путевой машины. «Сборочный чертеж»	2/2		02.01 -
	Практическое занятие №15. Выполнение сборочного чертеж, составление спецификации. «Сборочный чертеж»	2/2		Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Сопрягаемые размеры. Заполнения спецификации на сборочном чертеже. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Подбор по справочникам стандартных изделий и материалов. Выполнение детализовки сборочного чертежа	6/-		02.05, Уо 04.01, Зо 01.01 - Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
Тема 4.3 Чертежи и схемы по специальности	Содержание	6/6	ПК 1.1. ПК 3.1. ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	У
	Правила выполнения электрических, пневматических, гидравлических, кинематических схем и их чтение			1.1.01, 3 1.3.01,
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6		3 3.1.01,
	Практическое занятие №16. Чертеж кинематической, электрической схем. Чертеж пневматической, гидравлической схем. Составление перечня элементов железнодорожного пути. Составление перечня элементов железнодорожного сооружения. «Схема»	6/6		Уо 01.01 -
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение чертежей и схем	2/-		Уо 02.01 - Уо

				02.05, Уо 04.01, Зо 01.01 - Зо 01.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
Раздел 5. Элементы строительного черчения		6/4		
Тема 5.1 Общие сведения о строительных черте- жах	Содержание	4/4	ПК 1.1. ПК 3.1. ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	У 1.1.01, З 1.3.01, З 3.1.01,
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		Уо 01.01 -
	Практическое занятие №17. Архитектурно-строительный чертеж зданий и сооружений. Чертеж железнодорожного здания или сооружения с элементами схем «Строительные чертежи»	4/4		Уо 01.09, Уо
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение архитектурно-строительных чертежей	2/2		02.01 - Уо 02.05, Уо 04.01,

				3о 01.01 - 3о 01.05, 3о 02.01, 3о 02.02, 3о 04.01, 3о 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
Раздел 6. Общие сведения о машинной графике		6/4		
Тема 6.1 Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание	4/4	ПК 1.1. ПК 3.1. ОК 01., ОК 02., ОК 04., КК 01. – КК 08.	У 1.1.01, 3 1.3.01, 3 3.1.01, Уо 01.01 - Уо 01.09, Уо 02.01 - Уо 02.08, Уо 04.01, 3о 01.01 - 3о
	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР. Плоские изображения в САПРе			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие №18. Плоские изображения в САПРе. Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе. Рабочий чертеж железнодорожного пути и сооружений. Схемы железнодорожного пути и сооружений. «Средства инженерной графики»	4/4		
Самостоятельная работа обучающихся		2/-		
Построение комплексного чертежа в САПРе. Выполнение схем в САПРе. Подготовка к зачету				

				01.06, Зо 02.01 - Зо 02.04, Зо 04.01, Зо 04.02 Уд 1, Уд 2, Зд 1, Зд 3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-		
		Всего:	72/48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Березина, Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. — Москва: КНОРУС, 2021 — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07398-8. - Текст: непосредственный.

2. Инженерная графика: учебник / Н. П. Сорокин, Е. Д. Ольшевский, А. Н. Заикина, Е. И. Шибанова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-0525-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212327> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Серга Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206642> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чекмарев, А. А. Инженерная график: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>основы проекционно-го черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа), основные надписи, шрифты чертежные; - правильно применяет геометрические построения, деление окружности на равные части, сопряжения, основные правила нанесения размеров; - правильно применяет расчетные параметры при проецировании точки, отрезка прямой, плоскости, геометрических тел на три плоскости проекций, аксонометрических проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел, комплексного чертежа модели; - пользуется правилами построения технического рисунка плоских фигур и геометрических тел; - применяет правила назначения машиностроительных чертежей, основные характеристики чертежей, видов. разрезов. сечений, резьб, резьбовых соединений; - читает принципиальные, электрические и монтажные схемы 	<p>Наблюдение и оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хода выполнения графических работ в ручной и машинной графике; - выполнения чертежей в графических редакторах «КОМПАС», «AutoCAD», «Office Visio»; - хода выполнения оформления работ технической и конструкторской документации; <p>Оценка результатов тестирования</p>
<p>читать технические чертежи; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию</p>	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицирует основные сведения по оформлению чертежей; - владеет методами геометрических построений и правил вычерчивания контуров технических деталей; - строит при помощи методов и приемов проекционного черчения сечения геометрических тел плоскостью; - применяя основные правила выполнения машиностроительных чертежей, строит сборочные чертежи, чертежи и схемы по специальности; - применяя основные сведения о строительных чертежах, строит архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений, чертежи железнодорожного здания и сооружения с элементами схем; - применяя общие сведения о системе автоматизированного проектирования строит плоские изображения в САПрe, комплексный чертеж геометрических тел в 	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение графических работ в ручной и машинной графике; - выполнение чертежей в графических редакторах «КОМПАС», «AutoCAD», «Office Visio». - выполнение оформления работ технической и конструкторской документации; <p>Оценка результатов тестирования</p>

	САПре, рабочий чертеж железнодорожного пути и сооружений, схемы железнодорожного пути и сооружений	
--	--	--

**Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Техническая механика»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Техническая механика»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Техническая механика»: *(формирование научного технического мышления, подготовка к изучению общеинженерных и специальных дисциплин, создание базы инженерного образования).*

Дисциплина «Техническая механика» включена в *обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁹:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.01	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
ПК 2.2	У 2.3.01	использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	У 2.2.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности		
ПК 2.3	У 2.2.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	З 2.2.01	назначение и устройство машин и средств малой механизации
			З 2.5.01	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы же-

³⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

				лезнодорожного пути
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.2.01 У 2.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03	-	20	по запросу работодателя

Уо 02.04			
Уо 02.05			
Уо 04.01			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴⁰	64	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	96	22

⁴⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Основы теоретической механики		32/6		
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание	2/-	ПК 2.1.,	У
	<p data-bbox="414 659 1693 699">Введение. Основные понятия статики. Аксиомы статики</p> <p data-bbox="414 699 1693 738">Самостоятельная работа обучающихся</p> <p data-bbox="414 738 1693 1391">Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала</p>	1/-	ПК 2.2., ОК 01 ОК 02 ОК 05 КК 01- КК 08	2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02

				3o 05.01 3o 05.02 3д 1	
Тема 1.2. Плоская система сил	Содержание	12/6	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.03	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6			
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Определение реакций шарнирно-стержневой системы	2/2			
	Практическое занятие № 2. Определение реакций в опорах балочных систем. Контрольная работа по теме «Плоская система сил»	2/2			
	Практическое занятие № 3. Определение центра тяжести и моментов инерции составных сечений с использованием сортамента	2/2			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям, контрольной 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	4/-			

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зд 1 Уд 1
Тема 1.3.	Содержание	2/-	ПК 2.1.,	У

Статика сооружений	Основные сведения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Статически определимые и статически неопределимые плоские системы. Метод вырезания узлов, метод сквозных сечений		ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 01.01 Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2/-		

				3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 05.01 3o 05.02 3д 1, 3д 2 3д 3
Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание	2/-	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У
	Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной сходящейся системы сил. Условия и уравнения равновесия. Момент силы относительно оси. Уравнения равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил			2.1.01 У 2.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся 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/-		3 2.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Уд 1, Зд 1
--	--	--	--	---

Тема 1.5. Кинематика	Содержание	2/-	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 01.01 Зо
	Кинематика точки. Кинематика твердого тела		1/-	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала			

				01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зд 1
Тема 1.6. Динамика	Содержание	2/-	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У
	Основы динамики материальной точки. Основы кинестатики. Работа и мощность, трение			2.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся 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/-		У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо

				01.08 Уо
				01.09 Уо
				02.01 Уо
				02.02 Уо
				02.03 Уо
				02.04 Уо
				02.05 Зо
				01.01 Зо
				01.02 Зо
				01.03 Зо
				01.04 Зо
				01.05 Зо
				02.01 Зо
				02.02 Зо
				05.01 Зо
				05.02 Уд 1
				Зд 1
Раздел 2. Сопротивления материалов		28/8		

Тема 2.1. Сопротивления материалов, основные положения	Содержание	2/-	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У
	Основные задачи сопротивления материалов. Гипотезы и допущения сопротивления материалов. Деформируемое тело. Геометрические схемы элементов конструкций. Метод сечений. Напряжения			2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2/-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 01.01 Зо

				01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 05.01 3o 05.02 Уд 1 Зд 1, Зд 2 Зд 3	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание	4/2	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У	
	Продольные силы и их эпюры. Нормальные напряжения и их эпюры. Продольные и поперечные деформации. Коэффициент Пуассона. Осевые перемещения поперечных сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые, расчетные. Условия прочности, используемые при проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений. Механические свойства материалов при сжатии. Коэффициент запаса прочности при статической нагрузке. Допускаемые напряжения			2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 01.01 Уо	
	В том числе практических и лабораторных занятий			2/2	01.02
	Практическое занятие № 4. Расчет на прочность при растяжении и сжатии			2/2	Уо
	Самостоятельная работа обучающихся 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			2/-	01.03 Уо 01.04 Уо 01.05

				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				01.06
				3o
				02.01

				3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 Уд 1 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Тема 2.3. Срез и смятие	Содержание	4/2	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i>	Уо 0 У 2.1.01
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие. Расчеты на срез и смятие, соединений болтами, штифтами, заклепками			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 02</i>	У
	Практическое занятие № 5. Расчет на прочность при срезе и смятии	2/2	<i>OK 04</i>	2.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся 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	2/-	<i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	3 2.3.011. 01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				01.06
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				04.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 Уд 1 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Тема 2.4. Сдвиг и кручение	Содержание	4/2	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	У
	Чистый сдвиг. Закон Гука для сдвига. Зависимость между тремя упругими постоянными для изотропного тела (без вывода). Построение эпюр крутящих моментов. Основные гипотезы. Напряжения в поперечных сечениях бруса. Угол закручивания			2.1.01 У 2.3.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 04</i>	3 2.3.01
	Практическое занятие № 6. Расчет на прочность при кручении	2/2	<i>OK 05</i>	Уo
	Самостоятельная работа обучающихся 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	2/-	<i>KK 01- KK 08</i>	01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo

				02.01 Yo
				02.02 Yo
				02.03 Yo
				02.04 Yo
				02.05 Yo
				04.01 3o
				01.01 3o
				01.02 3o
				01.03 3o
				01.04 3o
				01.05 3o
				01.06 3o
				02.01 3o
				02.02 3o
				04.01 3o
				04.02 3o
				05.01 3o

				05.02 Уд 1 Зд 1, 3д 2 Зд 3
Тема 2.5. Изгиб	Содержание	4/2	ПК 2.1., ПК 2.2., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У
	Изгиб, основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения. Рациональные формы поперечных сечений. Условия прочности, используемые при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути. Касательные напряжения при прямом поперечном изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Расчеты на жесткость. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов			2.1.01 У 2.3.01 3 2.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		Уо
	Практическое занятие № 7. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов Контрольная работа по теме «Изгиб»	2/2		01.03 Уо
Самостоятельная работа обучающихся		2/-		01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
Подготовка к практическому занятию, контрольной 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				

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 Уд 1 3д 1, 3д 2 3д 3
--	--	--	--	--

Раздел 3. Детали механизмов и машин		12/		
Тема 3.1. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин	Содержание	4/-	ПК 2.1.,	У
	Детали механизмов и машин, основные понятия и определения, их основные элементы. Требования к деталям, сборочным единицам и машинам. Назначение соединений деталей машин. Неразъемные и разъемные соединения. Заклёпочные и сварные соединения. Клеевые, резьбовые соединения. Контроль качества, текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ		ПК 2.2.,	2.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2/-	ПК 2.3.,	У
			OK 01	2.2.01
			OK 02	У
			OK 04	2.3.01
			OK 05	3 2.2.01
			KK 01-	3 2.3.01
			KK 08	3 2.5.01
				Уо
				01.01
				Уо
				01.02
				Уо
				01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05
				Уо
				01.06
				Уо
				01.07
				Уо
				01.08
				Уо
				01.09
				Уо
				02.01
				Уо
				02.02
				Уо
				02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 04.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зд 2, Зд 3
Тема 3.2. Механи-	Содержание	4/-	ПК 2.1.,	У

ческие передачи. Детали и сборочные единицы передач	Передачи вращательного движения: назначение, классификация, основные параметры передач, область применения, достоинства и недостатки. Валы и оси, их назначение и конструкция. Опоры скольжения и качения. Муфты. Простые грузоподъемные машины		ПК 2.2., ПК 2.3., <i>OK 01</i>	2.1.01 У 2.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2/-	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 2.3.01 3 2.2.01 3 2.3.01 3 2.5.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо
				02.05
				Уо
				04.01
				3о
				01.01
				3о
				01.02
				3о
				01.03
				3о
				01.04
				3о
				01.05
				3о
				01.06
				3о
				02.01
				3о
				02.02
				3о
				04.01
				3о
				04.02
				3о
				05.01
				3о
				05.02
				Зд 2, Зд
				3
Промежуточная аттестация в форме экзамена				
		Всего:	96/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально –техническое обеспечение

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вереина, Л. И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-0054-0007-9. - Текст: непосредственный.

2. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г. Г. Сафонова, Т. Ю. Артюховская, Д. А. Ермаков; ФА по стро-ву и ЖКХ. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003616-8. - Текст: непосредственный.

3. Молотников, В. Я. Техническая механика: учебное пособие для вузов / В. Я. Молотников. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-7256-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156926> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492317> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики; детали механизмов и машин; элементы конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных понятий статики, аксиом статики; - знание сходящихся систем сил, геометрического метода сложения сил, приложенных в одной точке; - знание пространственных систем сил; - знание кинематики точки. твердого тела; - знание основ динамики материальной точки, основ кинетостатики, работы, мощности, трения; - знание основ сопротивления материалов, основных положений; - знание условий выполнения растяжения и сжатия, среза и смятия, сдвига и кручения, изгиба; - знание основные понятий и определений соединения деталей машин 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - контрольная работа; - тестирование; - экзамен
<p>проводить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять равнодействующую плоской системы сходящихся сил, реакции шарнирно-стержневой системы; - умение определять реакции в опорах балочных систем; - умение определять центр тяжести и моменты инерции составных сечений с использованием сортамента; - умение производить расчет на прочность при растяжении и сжатии; - умение производить расчет на прочность при срезе и смятии; - умение производить расчет на прочность при кручении; - умение производить построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка результатов выполнения самостоятельной работы; - контрольная работа; - экзамен

Приложение 2.23

к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Электротехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника»: *(изучение теоретических и практических основ современной электротехники и электроники, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов (профессиональной компетенции)).*

Дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть основного общего цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴¹:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		
	У 1.1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава		
	У 1.1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		
ПК 1.2	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.2.01	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных доку-		

⁴¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		ментов		
	У 1.2.01	выполнять основные виды работ технического обслуживания и ремонту подвижного состава		
ПК 2.2	У 2.4.01	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	У 2.2.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	З 2.4.01	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути
ПК 2.3	У 2.3.03	проверять качество выполняемых работ	З 2.2.01	назначение и устройство машин и средств малой механизации
	У 2.1.03	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством		
ПК 3.2	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	З 3.2.01	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для реше-

				ния задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У.1.1.01 У. 1.1.02 У.1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У.1.1.01 У. 1.1.02 У.1.1.03 У 1.2.01 У 2.4.01 У 2.2.01 У 2.3.03 У 2.1.03 У 3.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01	-	20	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴²	80	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	40	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	120	40

⁴² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Электростатика		6		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2		
	Классификация электротехнических материалов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03,
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение реферата или подготовка презентации. <i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Электронная теория строения вещества. Классификация электротехнических материалов и их использование на подвижном составе.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02,
Тема 1.2.	Содержание	2		

Электрическая емкость и конденсаторы	Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарее. Расчет параметров батареи конденсаторов.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03,
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Выполнение реферата или подготовка презентации. <i>Тема для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Виды конденсаторов и их практическое использование.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока		27/10		
Тема 2.1. Электрический ток, сопротивление, проводимость	Содержание	8		
	Основные параметры цепей постоянного тока: электрический ток, сопротивление, проводимость, электродвижущая сила (далее - ЭДС). Резисторы, реостаты, потенциометры. Методы измерения тока, напряжения, сопротивления. Закон Ома.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 05.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа №1. Сборка электрической цепи и изучение способов включения электроизмерительных приборов.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03 У.1.1.01, У 1.1.02 У 1.1.03, У 1.1.04 У 1.1.05, З 2.1.01 У 2.2.01, З 2.4.01 У 3.1.02

	Лабораторная работа №2. Проверка закона Ома для участка цепи.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Выполнение реферата или подготовка презентации. Тестирование On-Line. <i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Способы получения электрической энергии. Линейные и нелинейные элементы электрических схем. Использование резисторов и реостатов в электрических цепях.	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01 Уо 01.02, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 2.02, Зо 2.03 Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 5.01, Уо 5.02 Зо 05.01,
Тема 2.2. Электрическая энергия и мощность	Содержание	4		
	Энергия и мощность постоянного тока, единицы измерения, методы измерения мощности. Баланс мощностей. Электрический КПД. Закон Джоуля-Ленца.	2	ОК 01 ОК 02 ПК2.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, У2.2.04.01 У 2.3.03 У 2.1.03 З 2.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №3. Определение баланса мощности и КПД в цепи постоянного тока	2	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.1.01, У1.1.02 У1.1.03, У1.1.04 У 1.1.05, З 1.1.01 У 2.3.03, З 2.2.01 У 3.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторному занятию.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02

	<p>Выполнение реферата или подготовка презентации. Тестирование On-Line. <i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Тепловое действие тока, его практическое применение. Защита проводов от перегрузки.</p>		<p>OK 06 OK 08 OK 09</p>	<p>Зo 02.03, Уo 06.02 Зo 06.01, Уo 04.01 Уo 04.02, Зo 04.01 Зo 04.02, Уo 05.01 Уo 05.02, Зo 05.01 Уo 09.01, Уo 09.02 Уo 09.03, Уo 09.04 Уo 09.05, Зo 09.01, Зo 09.02</p>
Тема 2.3. Расчет электрических цепей постоянного тока	Содержание	6		
	Построение цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей. Расчет параметров электрических цепей. Законы Кирхгофа.	2	<p>OK 01 OK 02 OK 06</p>	<p>Уo 01.01, Уo 01.02 Зo 01.01, Зo 01.02 Зo 01.03, Зo 02.02 Зo 02.03, Уo 06.02 Зo 06.01</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа №4. Исследование цепи постоянного тока с последовательным соединением резисторов.	2	<p>OK 01 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2</p>	<p>Уo 01.01, Уo 01.02 Зo 01.01, Зo 01.02 У 1.1.01, У 1.1.02 У1.1.03, У 1.1.04 У 1.1.05, З 1.1.01 У 2.2.01, З 2.4.01 У 3.1.02</p>
	Лабораторная работа №5. Исследование цепи постоянного тока с параллельным соединением резисторов.	2		
Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к контрольной работе. Тестирование On-Line.	2	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05</p>	<p>Уo 01.01, Уo 01.02 Зo 01.01, Зo 01.02 Зo 01.03, Зo 02.02 Зo 02.03, Уo 04.01 Уo 04.02, Зo 04.01 Зo 04.02, Уo 05.01 Уo 05.02, Зo 05.01</p>	

				Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 3. Электромагнетизм		9/2		
Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока	Содержание	2		
	Сущность физических процессов, протекающих в магнитном поле. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение реферата или подготовка презентации. <i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Диа-, пара- и ферромагнетики, используемые на железнодорожном транспорте. Магнитный гистерезис.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 3.2. Электромагнитная индукция	Содержание	4		
	Явление электромагнитной индукции, правило Ленца. Вихревые токи. Физическая сущность явления самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность. Физическая сущность явления взаимной индукции, ЭДС взаимной индукции, взаимная индуктивность.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Лабораторная работа №6. Проверка законов электромагнитной индукции.	2	ОК 01 ОК 02 ПК2.3, ПК3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03 У 2.3.03, З 2.2.01 У 3.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторному занятию. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или подготовка презентации. <i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Вихревые токи, их опасность и практическое применение. Явление самоиндукции и его практическое применение. Явление взаимной индукции и его практическое применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока		36/14		
Тема 4.1. Синусоидальный электрический ток	Содержание	2		
	Получение переменного синусоидального тока, его параметры. Графическое изображение синусоидально изменяющихся величин.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01
Тема 4.2. Линейные электрические цепи синусоидального тока	Содержание	14		
	Сущность физических процессов, протекающих в цепях переменного тока. Активное сопротивление, индуктивность, емкость в цепи переменного тока. Закон Ома, реактивное сопротивление, векторные диа-	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02

граммы. Построение цепи переменного тока с последовательным соединением элементов, порядок расчета: закон Ома, полное сопротивление, полная мощность, построение векторных диаграмм, треугольников сопротивлений, треугольников мощностей. Построение цепи переменного тока с параллельным соединением элементов, построение векторных диаграмм, расчет проводимостей.			Зо 02.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
Лабораторная работа №7. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности.	2	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, У 1.1.01, У 1.1.02 У1.1.03, У 1.1.04 У 1.1.05, З 1.1.01 У 2.4.01, З 2.3.01 У 3.1.02
Лабораторная работа №8. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и емкости.	2		
Лабораторная работа №9. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного сопротивления и катушки индуктивности.	2		
Лабораторная работа №10. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного сопротивления и емкости.	2		
Лабораторная работа №11. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушек индуктивности.	2		
Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания.	7	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 1.02 Зо 01.01, Зо 001.02 Зо 01.03, Зо 02.02

	Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line.			Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02,
Тема 4.3. Резонанс в электрических цепях переменного однофазного тока	Содержание	8		
	Последовательное соединение катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений. Параллельное соединение катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс токов. Коэффициент мощности, его значение, способы улучшения.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа №12. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03
	Лабораторная работа №13. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс токов	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или подготовка презентации. <i>Тема для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Коэффициент мощности, его значение, способы улучшения.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02,
Раздел 5. Трехфазные цепи		21/8		
Тема 5.1.	Содержание	2		

Получение трехфазного тока	Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы.	2	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Тестирование On-Line.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01
Тема 5.2. Расчет цепей трехфазного тока	Содержание	12		
	Соединение потребителей «звездой», расчет параметров: фазные и линейные напряжения и токи, векторные диаграммы. Роль нейтрального (нулевого рабочего) провода. Соединение потребителей «треугольником», расчет параметров: фазные и линейные напряжения и токи, векторные диаграммы.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Лабораторная работа №14. Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой».	4	ОК 01 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, У 1.1.01, У 1.1.02 У 1.1.03, У 1.1.04 У 1.1.05, З 1.1.01 У 2.2.01, З 3.2.01 У 3.1.02
	Лабораторная работа №15. Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «треугольником».	4		

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line.</p>	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01
Раздел 6. Электрические измерения		21/6		
Тема 6.1. Измерительные приборы	Содержание	6		
	Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов. Устройство, принцип действия приборов магнитоэлектрической системы, применение. Устройство, принцип действия приборов электромагнитной системы, применение. Устройство, принцип действия приборов электродинамической и ферродинамической систем, применение.	4	ОК 01 ОК 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №16. Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов.	2	ОК 01 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03 У 1.1.01, У1.1.02 У1.1.03, У 1.1.04 У 1.1.05, З 1.1.01 У 2.4.01, З 2.2.01 У 3.1.02

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторному занятию. Составление сравнительной таблицы. Выполнение реферата или подготовка презентации. Тестирование On-Line. <i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Общие детали электроизмерительных приборов. Погрешности измерений и приборов. Приборы электродинамической системы. Приборы ферродинамической системы. Проверка электроизмерительных приборов.</p>	3	<p>OK 01 OK 02 OK 04</p>	<p>Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02</p>
<p>Тема 6.2. Измерение электрических сопротивлений, мощности и энергии</p>	<p>Содержание</p>	8		
	<p>Классификация электрических сопротивлений. Измерение малых, средних и больших сопротивлений косвенным методом, мостами, омметром и мегаомметром. Измерение мощности и энергии в электрических цепях.</p>	4	<p>OK 01 OK 02</p>	<p>Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.02 Зо 02.03</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	4		
	<p>Лабораторная работа №17. Измерение сопротивлений мостами и омметром.</p>	2	<p>OK 01 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2</p>	<p>Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02</p>
	<p>Лабораторная работа № 18. Исследование устройства АВОметра и измерение им..</p>	2		
<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или подготовка презентации.</p>	4	<p>OK 01 OK 02 OK 04 OK 05</p>	<p>Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 04.01</p>	

	<i>Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:</i> Учет электрической энергии на подвижном составе. Цифровые счетчики электрической энергии.			Уо 04.02, Уо 04.03 Уо 04.04, Уо 04.05 Уо 04.06, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02,
Всего:		120		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Электротехника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог;

Лаборатория «Электротехника», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Учебно – методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1 Фуфаева, Л.И. Электротехника: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Л. И. Фуфаева. - 3-е изд., 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2015. - 384 с.: рис., табл. - (Профессиональное образование. Общепрофессиональные дисциплины). - 1000 экз. - ISBN 978-5-4468-1401-5, ISBN 978-5-4468-2445-8 (в пер.) - Текст: непосредственный.

2. Лоторейчук, Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Е.А. Лоторейчук. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-106362-0. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://znanium.com/read?id=360998>;

3. Славинский, А.К. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://znanium.com/read?id=360999>.

3.2.2 Дополнительные источники

1 Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, 1942 (Москва). Выходит, ежемесячно. ISSN 0869-8163. URL: <http://www.vniizht.ru/>;

2 Википедия: общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом: [сайт]. URL: www.wikipedia.org.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
знания:		
сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях	- формулирование законов электрических цепей постоянного и переменного тока; - формулирование законов магнитных цепей; - знание магнитных свойств различных материалов и их применение; - изложение теоретических положений, необходимых и достаточных для нахождения электрических параметров простых электрических и магнитных цепей.	устный опрос; технический диктант; выполнение реферата или подготовка презентации;
построение электрических цепей, порядок расчёта их параметров	- формулирование законов электрических цепей; - нахождение электрических параметров простых электрических цепей; - грамотное решение практических задач с применением знаний и умений; - правильное выполнение заданий по алгоритму	тестовое задание; практическое занятие; лабораторное занятие; выполнение индивидуального домашнего задания контрольная работа; экзамен.
способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин	- сборка цепи содержащей амперметр, вольтметр, ваттметр; - выбор приборов и метода для измерения величин с соблюдением техники безопасности; - правильность выбора электроизмерительных приборов для определения параметров цепи – тока, напряжения, сопротивления, мощности; - правильное определение основных параметров и характеристик электроизмерительных приборов, в соответствии с правилами их эксплуатации по основным техническим документам	- устный опрос; - тестирование On-Line; - кроссворд; - лабораторное занятие;
умения:		
собирать электрические цепи	- самостоятельная сборка электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме;	- лабораторное занятие;

	<ul style="list-style-type: none"> -самостоятельное измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора; -демонстрация проверки целостности цепи; -демонстрация явлений электромагнитной индукции; -демонстрация выполнения законов Ома, Кирхгофа. 	
выбирать электроизмерительные приборы	<ul style="list-style-type: none"> -самостоятельная работа с электроизмерительными приборами при измерении параметров электрической цепи; -самостоятельное определение постоянной (цены деления) приборов; -соответствие подбора и использования электроизмерительных приборов и оборудования требованиям технологического процесса 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование On-Line; - кроссворд; - лабораторное занятие;
определять параметры электрических цепей	<ul style="list-style-type: none"> -правильность расчета основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока; -формулирование основных законов электрических цепей; -знание основных расчетных формул, законов, правил; -правильность расчета индивидуальных задач по темам дисциплины; 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - проверочная работа; - тестирование On-Line; - тестовое задание; - практическое занятие; - лабораторное занятие; - выполнение индивидуального домашнего задания - контрольная работа;

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электроника и микропроцессорная техника»: *(теоретическая и практическая подготовка студентов в области электронной техники в виде формирования у них знаний и умений анализа, синтеза и исследования типовых и относительно несложных электронных схем, используемых в приборостроении, а также выработки положительной мотивации к самостоятельной работе и самообразованию)*

Дисциплина «Электроника и микропроцессорная техника» включена в обязательную часть основного общего цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴³:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		
	У 1.1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава		
	У 1.1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		
ПК 1.2	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.2.01	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

⁴³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		
	У 1.2.01	выполнять основные виды работ технического обслуживанию и ремонту подвижного состава		
ПК 2.2	У 2.4.01	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	У 2.2.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	З 2.4.01	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути
ПК 2.3	У 2.4.01	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.2.01	назначение и устройство машин и средств малой механизации
	У 2.2.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности		
ПК 3.2	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	З 3.2.01	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и

				смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллек-	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива,

		тива и команды		психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	У.1.1.01 У. 1.1.02 У.1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У.1.1.01 У. 1.1.02 У.1.1.03 У 1.2.01 У 2.4.01 У 2.2.01 У 2.4.01 У 2.2.01 У 3.1.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08	-	20	по запросу работодателя

Уо 04.01			
Уо 04.02			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴⁴	68	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	34	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	102	20

⁴⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел .1 Электронные приборы		45/8		
Тема 1.1. Физические основы полупроводниковых приборов	Содержание	4		
	Собственная и примесная проводимость полупроводников. Влияние на работоспособность полупроводников примесей в кремниевом кристалле. Физические основы образования и свойства р-п перехода. Емкость р-п перехода, пробой р-п перехода.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02, Зо 01.01 - Зо 01.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	2		
Тема 1.2. Полупроводниковые диоды	Содержание	5		
	Конструкция диодов. Основные характеристики и параметры полупроводниковых диодов. Классификация полупроводниковых диодов, условные обозначения. Маркировка, применение.	3	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 5.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №1. Исследование выпрямительного диода.	2	ПК 2.3 ПК 3.1	У 2.1.03, У 2.3.03, З 2.1.03 , У 3.1.01,

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	3		3 3.1.01
Тема 1.3. Тиристоры	Содержание	6		
	Конструкция тиристоров, принцип действия, классификация, условные обозначения. Основные характеристики и параметры тиристоров, применение	4	OK 04 OK 05	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №2. Исследование тиристоров	2	ПК 2.3 ПК 3.1	У 2.1.03, У 2.3.03, 3 2.1.03 , У 3.1.01, 3 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка презентации или реферата.	3		
Тема 1.4. Транзисторы	Содержание	7		
	Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Полевые транзисторы	5	OK 04 OK 05	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №3. Исследование биполярного транзистора.	2	ПК 2.3 ПК 3.1	У 2.1.03, У 2.3.03, 3 2.1.03 , У 3.1.01, 3 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	4		
Тема 1.5.	Содержание	2		

Интегральные микросхемы	Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем, активные и пассивные элементы. Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений	2	OK 04 OK 05	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	1		
Тема 1.6. Полупроводниковые фотоприборы	Содержание	5		
	Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, светодиоды: их принцип действия, условные обозначения, применение.	3	OK 01 OK 04 OK 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №4. Исследование фотодиода	2	ПК 1.1 ПК 2.3	У.1.1.01, З 1.1.02, У 2.1.03, У 2.3.03,
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Подготовка к лабораторному занятию.	3	ПК 3.1 ПК 3.2	З 2.1.03, У 3.1.01, З 3.1.01
Раздел 2. Электронные усилители и генераторы		21/4		
Тема 2.1. Электронные усилители	Содержание	10		
	Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей. Режимы работы усилителей. Усилители напряжения. Усилители мощности. Усилители тока.	6	OK 04 OK 05	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01 - Уо 05.02, Зо 05.01,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа №5. Исследование усилительного каскада на биполярном транзисторе	4	ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	У 2.1.03, У 2.3.03, З 2.1.03, У 3.1.01, З 3.1.01

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	5		
Тема 2.2. Электронные генераторы.	Содержание	4		
	Классификация электронных генераторов. Автогенератор типа RC. Схема, принцип работы. Стабилизация частоты генераторов. Электрические импульсы. Классификация, основные параметры	4	ОК 04 ПК 1.1-1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Зо 01.01, Зо 01.03 У 2.1.03, У 2.3.03, З 2.1.03, У 3.1.01, З 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	2		
Раздел 3. Источники вторичного питания		21/6		
Тема 3.1. Неуправляемые выпрямители	Содержание	8		
	Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы напряжений, основные параметры. Трехфазные выпрямители, принцип действия, временные диаграммы	4	ОК 01	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01 - Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа №6. Исследование однополупериодного неуправляемого выпрямителя.	2	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	У 2.1.03, У 2.3.03, З 2.1.03, У 3.1.01, З 3.1.01
	Лабораторная работа №7. Исследование однофазной мостовой схемы выпрямления.	2	ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	У.1.1.01, З 1.1.01, У 2.1.03, У 2.3.03, З 2.1.03, У 3.1.01, З 3.1.01

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка презентации или реферата. Темы для подготовки презентации или реферата: Классификация выпрямителей. Однофазный однополупериодный выпрямитель, принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение.	4	OK 01 OK 04 OK 05	Уо 1.01, Уо 1.02 Зо 1.01- Зо 1.03 Уо 4.01- Уо 4.06 Уо 5.01
Тема 3.2. Управляемые выпрямители	Содержание	4		
	Принцип действия управляемых выпрямителей. Временные диаграммы. Применение	2	OK 01 OK 02	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01 - Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 04	Уо 02.01 - Уо 02.05 Зо 02.01 - Зо 02.07 Уо 04.01, Уо 04.02
	Лабораторная работа №8. Исследование управляемого выпрямителя	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию. Выполнение тестовых заданий	2		
Тема 3.3. Сглаживающие фильтры	Содержание	2		
	Назначение и классификация фильтров. Сглаживающие фильтры с пассивными элементами: емкостные, индуктивные. Принцип действия. Коэффициент сглаживания. Однозвенные и многозвенные фильтры.	2	OK 04 OK 05	Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01- Уо 05.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	1	OK 02 OK 05	Зо 02.01- Зо 02.05 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
Раздел 4. Логические устройства		15/2		
Тема 4.1.	Содержание	8		

Логические элементы цифровой техники	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности. Логические элементы ИЛИ-НЕ, И-НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности. Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы.	6	ОК 01 ОК 04, ОК 05,	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №9. Исследование логического элемента 2И-НЕ.	2	ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 У 2.1.03, У 2.3.03, З 2.1.03, У 3.1.01, З 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	3		
Тема 4.2. Комбинационные цифровые устройства	Содержание	3		
	Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор, полусумматор, сумматор. Условные обозначения, применение.	3	ОК 01 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Зо 05.01,
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка презентации или реферата. <i>Тема для подготовки презентации или реферата:</i> Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор.	1		
Всего:		102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Электроника и микропроцессорная техника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог;

Лаборатория «Электроника и микропроцессорная техника», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Миловзоров, О.В. Основы электроники: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ). - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 407 с.: рис., табл. - (Профессиональное образование). - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-5351-0 (в пер.). – Текст непосредственный (25), *Рек. УМО СПО*;

2. Гальперин, М.В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-107871-6. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://znanium.com/read?id=348364> - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Доп. Мин. обр. и науки РФ*;

3. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/elektrotehnika-elektronika-i-shemotehnika-450858#page/1> *Рек. УМО СПО*;

4. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-elektroniki-450911#page/1> - Режим доступа: для авторизир. пользователей, *Рек. УМО СПО*;

5. Славинский, А.К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://znanium.com/read?id=360999> - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Доп. Мин. обр. и науки РФ*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания:		
-принцип работы и характеристики электронных приборов; -принцип работы микропроцессорных систем	- демонстрация знания основных свойств электронных приборов; - классификация электронных приборов.	-лабораторное занятие -устный опрос; -контрольная работа;
	- знания структуры и архитектуры процессора; - знания разновидностей микропроцессоров.	- устный опрос;
умения:		
-измерять параметры электронных схем; -пользоваться электронными приборами и оборудованием	- самостоятельная сборка электронных схем; - самостоятельное измерение параметров цепей.	-лабораторное занятие;
	- самостоятельная работа с электроизмерительными приборами и оборудованием.	-лабораторное занятие

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедение»: *(приобретение знаний о составах, физико-химических основах, свойствах строительных материалов, технологии производства строительных материалов и изделий, области применения строительных материалов и конструкций).*

Дисциплина «Материаловедение» включена в *обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴⁵:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		
	У 1.1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава		
	У 1.1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		
ПК 1.2	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.2.01	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		

⁴⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	У 1.2.01	выполнять основные виды работ технического обслуживанию и ремонту подвижного состава		
ПК 1.3	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов	З 1.2.01	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
	У 1.1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава		
	У 1.3.01	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		
ПК 3.1	У 3.1.01	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна		
ПК 3.2	У 3.1.01	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	З 3.2.01	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в

				профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴⁶	48	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	24	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, <u>экзамен</u>)	-	-
Всего	72	12

⁴⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технология металлов		54/12		
Тема 1.1. Основы металловедения	Содержание	4		
	Классификация металлов. Кристаллизация металлов. Кристаллическое строение металлов. Свойства металлов: физические, химические, механические и технологические. Способы определения основных свойств металлов.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 02.02, Зо 02.03У.1.1.01, З 1.1.02, У 3.1.01, З 3.1.02, У 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа №1. Определение твердости металлов.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 02.02, Зо 02.03У.1.1.01, З 1.1.02, У 3.1.01, З 3.1.02, У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию. Выполнение рефератов или подготовка презентаций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02

	<p><i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Металлы и их свойства. Кристаллизация металлов. Применение металлов на железнодорожном транспорте. Из истории железа.</p>			
Тема 1.2. Основы теории сплавов	Содержание	2		
	<p>Система сплавов. Структурные составляющие сплавов: твердый раствор, химические соединения, механическая смесь. Связь между структурой и свойствами сплавов. Понятие диаграммы состояния. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Основные точки и линии диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей.</p>	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 У.1.1.01,3 1.1.02,
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Булат – знаменитая сталь. Кристалл Д.К. Чернова. Мир сталей и сплавов.</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 4.02 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 1.3. Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы	Содержание	22		
	<p>Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали: виды, свойства, маркировка по ГОСТ, применение на подвижном составе железных дорог. Общие сведения о термической обработке сталей. Виды термической обработки: отжиг, закалка и отпуск стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали. Общие сведения о химико-термической обработке сталей. Виды химико-термической обработки. Влияние химико-термической обработ-</p>	14	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01Уо 01.02 Зо 01.01Зо 02.02 Зо 02.03У.1.1.01, 3 1.1.02 У 3.1.01, 3 3.1.02,У 3.1.01

<p>ки на свойства стали. Классификация чугунов. Свойства, маркировка по ГОСТ и применение различных видов чугунов на подвижном составе железных дорог. Легированные стали их классификация. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Маркировка по ГОСТ легированных сталей. Применение легированных сталей на железнодорожном транспорте. Цветные металлы и сплавы на их основе. Алюминий и сплавы на его основе. Медь и сплавы на ее основе. Маркировка цветных сплавов. Применение цветных металлов и сплавов на их основе на подвижном составе железных дорог.</p>			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
<p>Лабораторная работа №2. Микроанализ углеродистых сталей.</p>	2	ОК 01 ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Уо 05.01, Уо 5.02 Зо 05.01, Зо 05.02 У.1.1.01,3 1.1.02, У 3.1.01,3 3.1.02, У 3.1.01
<p>Лабораторная работа №3. Микроанализ чугунов.</p>	2		
<p>Практическое занятие №1. Расчет режима термической обработки стали. Микроанализ сталей после термической обработки.</p>	4		
<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Углеродистые стали и их применение на подвижном составе железных дорог. Чугуны и их применение на железнодорожном транспорте. Легированные сплавы и их применение на железнодорожном транс-</p>	11	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 5.02, Зо 05.01, Уо 05.01

	порте. Цветные металлы и их применение на железнодорожном транспорте. Сплавы цветных металлов и их применение на подвижном составе железных дорог.			
Тема 1.4. Способы обработки металлов	Содержание	8		
	Литейное производство. Стержневые и формовочные материалы. Методы получения отливок. Специальные способы литья. Литейные сплавы, их применение на железнодорожном транспорте. Обработка металлов давлением. Виды обработки металлов давлением: прокатка, прессование, волочение, свободная ковка, штамповка. Изделия, получаемые при обработке давлением. Применение различных видов сварки, пайки и резки металлов в ремонте подвижного состава.	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, У.1.1.01, З 1.1.02, У 3.1.01, З 3.1.02, У 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №2. Определение допускаемых размеров сопрягаемых деталей.	2	ОК 01 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, У.1.1.01, З 1.1.02, У 3.1.01, З 3.1.02, У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Чудесные лучи (о лазерной сварке). Слово берёт плазма. В лавине импульсных разрядов.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02
Раздел 2. Электротехнические материалы		6		

Тема 2.1. Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы	Содержание	4		
	Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы: виды, свойства и применение на подвижном составе железных дорог.	4	ОК 01 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 У.1.1.01,3 1.1.02, У 3.1.01,3 3.1.02, У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Проводниковые материалы высокого удельного сопротивления. Материалы высокой проводимости Применение проводниковых материалов на железнодорожном транспорте. Полупроводниковые материалы и их свойства. Применение полупроводниковых материалов на подвижном составе железных дорог. Магнитно-мягкие материалы. Магнитно-твердые материалы. Применение магнитных материалов на подвижном составе железных дорог. Диэлектрические материалы их свойства. Применение диэлектрических материалов на подвижном составе железных дорог.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02
Раздел 3. Экипировочные материалы		3		
Тема 3.1 Виды топлива, смазочные материалы	Содержание	2		
	Твердое, жидкое и газообразное топливо. Свойства и применение различных видов топлива на подвижном составе железных дорог. Назначение смазочных материалов. Жидкие, пластичные и твердые смазочные материалы: их виды, свойства и применение на подвижном составе железных дорог	2	ОК 01 ПК 1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 У.1.1.01,3 1.1.02, У 3.1.01,3 3.1.02, У 3.1.01

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Виды топлива. Свойства топлива. Применение топлива на подвижном составе железных дорог.</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02
Раздел 4. Полимерные материалы		3		
Тема 4.1. Строение и основные свойства полимеров	Содержание	2		
	Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог.	2	ОК 01 ПК 1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 У.1.1.01,З 1.1.02, У 3.1.01,З 3.1.02, У 3.1.01
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Строение полимеров и способы их получения. Свойства полимеров. Термопластичные пластмассы и их применение на подвижном составе железных дорог. Термореактивные пластмассы и их применение на подвижном составе железных дорог. Материалы на основе полимеров и их применение на железнодорожном транспорте.</p>	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 5.01,У.1.1.01, З 1.1.02, У 3.1.01, З 3.1.02,У 3.1.01
Раздел 5. Композиционные материалы		3		
Тема 5.	Содержание	2		

Виды и свойства композиционных материалов	Композиционные материалы: назначение, виды и свойства. Способы получения композиционных материалов. Применение композиционных материалов на подвижном составе железных дорог	2	ОК 01 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 У.1.1.03 1.1.02, У 3.1.01,3 3.1.02, У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Дисперсно-упрочненные композиционные материалы. Волокнистые композиционные материалы. Слоистые композиционные материалы. Свойства и область применения композиционных материалов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01,
Раздел 6. Защитные материалы		3		
Тема 6.1. Виды защитных материалов	Содержание	2		
	Защитные материалы: назначение, виды, свойства. Способы нанесения защитных материалов. Применение защитных материалов на подвижном составе железных дорог.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 У.1.1.01,3 1.1.02, У 3.1.01,3 3.1.02, У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. <i>Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:</i> Защитные покрытия. Способы нанесения защитных покрытий. Применение защитных покрытий на подвижном составе железных дорог.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. *Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования* / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/materialovedenie-451279#page/1> - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2. Плошкин, В. В. *Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования* / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: <https://urait.ru/viewer/materialovedenie-451280#page/1> - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Герасимова, Е.Б. *Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие* / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=339000> - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2. Стуканов В.А. *Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие* / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106139-8. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: <https://new.znanium.com/read?id=347312> 31.08.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3. Власова И.Л. *Материаловедение: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО* / И. Л. Власова. - Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 129 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 2050 экз. - ISBN 978-5-89035-922-3. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: - <https://umczdt.ru/read/225562/?page=1> - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4. Власова, И.Л. *Материаловедение: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО* / И. Л. Власова. - Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 129 с. : табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 2050 экз. - ISBN 978-5-89035-922-3. - Текст непосредственный;

5. *Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал*: сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. - URL: <http://www.zdmira.com/home>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -свойства металлов, сплавов, способы их обработки; -свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; -виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов. 	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование определений механических свойств металлов; - понимание терминов «аллотропия», «полиморфизм»; - способность определения механических свойств металлов 	<p>Оценка устного опроса. Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка результатов выполнения лабораторной работы. Оценка выполнения индивидуального задания.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование отличий электротехнических и конструкционных материалов; - знание классификации материалов по магнитным свойствам; - знание свойств композиционных материалов; 	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка устного опроса. Оценка выполнения индивидуального задания.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование определений октанового и цианового числа; - выбор присадок для всех видов жидкого топлива; - правильность выбора смазочных материалов для конкретных узлов и механизмов; - знание правил использования защитных материалов. 	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка устного опроса. Оценка выполнения индивидуального задания.</p>
<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельный подбор материалов для изготовления инструментов и конструкций; - способность использовать свойства материалов в производственной деятельности; - самостоятельное определение числа твердости. 	<p>Оценка устного опроса. Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка результатов выполнения лабораторной работы.</p>

**Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности**

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

2024 Г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»: (развитие личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС).

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть общего профессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴⁷:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.2.01	способы и правила геодезических измерений
	У 1.3.01	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог	З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
ПК 1.2	У 1.1.01	выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.2.01	способы и правила геодезических измерений
			З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним

⁴⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ПК 2.3	У 2.4.01	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.5.01	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
ПК 3.1	У 3.1.01	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна		
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессио-		

		нальной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴⁸	32	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, <u>экза- мен</u>)	-	-
Всего	48	8

⁴⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1 Метрология		19/4		
Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии	Содержание	2/-	ПК 1.1.,	3 1.2.01
	Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц, основные и дополнительные и внесистемные единицы СИ. Возникновение и значение метрологии		ПК 1.2., ПК 2.3.,	3 1.3.01 3 2.5.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	1/-	ПК 3.1., <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	3 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 3о 01.01 3о 01.02 3о 02.01 3о 02.02 3о

				05.01 3о 05.02 Зд 1, Зд 2
Тема 1.2 Средства измерений	Содержание	4/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., <i>OK 01</i>	У 1.1.01
	Средства и методы измерений. Эталоны и их классификация. Метрологические характеристики средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений. Закон об обеспечении единства измерений. Государственная метрологическая служба. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии			У 1.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 02</i>	3 1.2.01
	Практическое занятие № 1. Определение погрешности средств измерения	2/2	<i>OK 05</i>	3 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2/-	<i>KK 01- KK 08</i>	3 2.5.01 3 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Уд 1 Зд1, Зд 2
Тема 1.3 Технические измерения	Содержание	4/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i>	У 1.1.01
	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			У 1.3.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i>	У 2.4.01
	Практическое занятие № 2. Выбор измерительного средства для проведения технического измерения	2/2	<i>OK 01</i> <i>OK 08</i>	У 3.1.01 У 3.1.02 3 1.2.01 3 1.3.01 3 2.5.01 3 3.1.01
Самостоятельная работа обучающихся	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2/-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				02.01

				3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 Уд 1 Зд1, Зд 2
Тема 1.4 Правовые основы метрологической службы	Содержание	2/-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1.,	3 1.2.01
	Закон об обеспечении единства измерений. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная метрологическая служба. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии. Метрологическая служба на ж.д. транспорте			3 1.3.01 3 2.5.01 3 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию	2/-	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо

				02.01 Уо
				02.02 Уо
				02.03 Уо
				02.04 Уо
				02.05 Уо
				04.01 3о
				01.01 3о
				01.02 3о
				01.03 3о
				01.04 3о
				01.05 3о
				02.01 3о
				02.02 3о
				04.01 3о
				04.02 3о
				05.01 3о
				05.02 Уд 1

				Зд1, Зд2
Раздел 2. Стандартизация		26/6		
Тема 2.1 Система стандартизации	Содержание	2/-	ПК 1.1.,	3 1.2.01
	Основные понятия стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Организационно-методические стандарты. Правовое регулирование стандартизации. ФЗ «О техническом регулировании»		ПК 1.2.,	3 1.3.01
			ПК 2.3.,	3 2.5.01
			ПК 3.1.,	3 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся	2/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.		<i>OK 02</i>	01.01
	Подготовка к контрольной работе		<i>OK 05</i>	Уо
			<i>KK 01-</i>	01.02
			<i>KK 08</i>	Уо
				01.03
				Уо
				01.04
				Уо
				01.05
				Уо
				01.06
				Уо
				01.08
				Уо
				01.09
				Уо
				02.01
				Уо
				02.02
				Уо
				02.03
				Уо
				02.04
				Уо
				02.05

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 05.01 3o 05.02 Зд1, Зд 2 Зд 3
Тема 2.2. Нормативная до- кументация	Содержание	4/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., <i>OK 01</i>	У 1.1.01
	Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты, техниче- ские условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК)			У 1.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 01</i>	У 3.1.02
	Практическое занятие № 3. Подбор необходимых нормативных документов по Указателю государственных или отраслевых стандартов	2/2	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i>	3 1.2.01 3 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций препо- давателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2/-	<i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	3 2.5.01 3 3.1.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04

				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				05.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05

				3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 Уд 1 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Тема 2.3 Общетехнические стандарты	Содержание	2/-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	3 1.2.01
	Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов			3 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала	2/-		3 2.5.01 3 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06

				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				05.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				01.06
				3o
				02.01

				3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 Уд 1 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Тема 2.4 Понятие о допусках и посадках	Содержание	10/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3.,	У 1.1.01
	Допуски и посадки. допусков. Выбор посадок. Обозначение предельных отклонений на чертежах. Шероховатость и волнистость поверхностей			У 1.3.01 У 2.4.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ПК 3.1.,	У 3.1.01
	Практическое занятие № 4. Решение задач по расчету допусков и посадок	4/4	<i>OK 01</i>	У 3.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Подготовка к тестированию	2/-	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	3 1.2.01 3 1.3.01 3 2.5.01 3 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо

				01.06 Yo
				01.07 Yo
				01.08 Yo
				01.09 Yo
				02.01 Yo
				02.02 Yo
				02.03 Yo
				02.04 Yo
				02.05 Yo
				04.01 Yo
				05.01 3o
				01.01 3o
				01.02 3o
				01.03 3o
				01.04 3o
				01.05 3o
				01.06 3o

				02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 Уд 1 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Раздел 3 Сертификация		27/6		
Тема 3.1 Качество продук- ции	Содержание	10/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., <i>OK 01</i>	У 1.1.01
	Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции. Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003). Методы определения показателей качества продукции. Спираль качества			У 1.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	<i>OK 02</i>	У 3.1.02
	Практическое занятие № 5. Определение показателей качества продукции измерительным методом	2/2	<i>OK 04</i>	3 1.2.01 3 1.3.01
	Практическое занятие № 6. Определение показателей качества продукции экспертным методом	2/2	<i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	3 2.5.01 3 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2/-		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04

				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				05.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05

				3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 Уд 1 Уд 2 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Тема 3.2 Сертификация как форма под- тверждения соот- ветствия	Содержание	4/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3.,	У 1.1.01
	Цели и принципы сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации			У 1.3.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 3.1.,	У 2.4.01
	Практическое занятие № 7. Изучение схем сертификации продукции. Оформление сертификата соответствия на продукцию.	2/2	<i>OK 01</i>	У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	2/-	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 3.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 З 2.5.01 З 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				05.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04

				3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 Уд 1 Уд 2 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Тема 3.3 Правила и доку- менты системы сертификации РФ	Содержание	4/-	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.3., ПК 3.1., <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 1.1.01
	Законодательная и нормативная база сертификации. Порядок проведения сертификации продукции			У 1.3.01 У 2.4.01
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам учебных изданий, главам). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала. Подготовка к тестированию. Подготовка к экзамену	5/-		У 3.1.01 У 3.1.02 3 1.2.01 3 1.3.01 3 2.5.01 3 3.1.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				05.01
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03

				3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 Уд 1 Уд 2 Зд 1, Зд 2 Зд 3
Промежуточная аттестация в форме экзамена				
		Всего:	48/8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Иванов, С. В. Урушев, А. А. Воробьев, Д. П. Кононов. - 4-е изд., перераб. - М.: Издательский центр "Академия", 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-4468-9949-4. - Текст: непосредственный.

2. Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 396 с. — ISBN 978-5-907055-86-5. — Текст: непосредственный.

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15204-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490224> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489861> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие. . — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 396 с. — ISBN 978-5-907055-86-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/collection/1201/232057/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Метрология. Теория измерений: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491650> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: учебное пособие / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Тесленко, Е. А. Куликова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211961> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки;</p> <p>технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание задач стандартизации, её экономической эффективности; - знание основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - знание основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; - знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - знание форм подтверждения качества 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; - письменный опрос в форме тестирования; - экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ; - экзамен
<p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - умение оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; - экзамен

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Железные дороги»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Железные дороги»: *(формирование представлений, знаний и умений в области организации перевозок и управления на транспорте, обеспечивающих комплексное представление о транспортной системе, значении и роли транспорта в современном обществе, в экономике страны и удовлетворении потребностей экономики и населения в перевозках, о системе взаимосвязи пространства, времени и затрат на перемещение предмета перевозки, структуре и содержании транспортных процессов).*

Дисциплина «Железные дороги» включена в обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴⁹:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		
	У 1.1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава		
	У 1.1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с		

⁴⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		установленными требованиями		
ПК 1.2	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.2.01	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов		
	У 1.2.01	выполнять основные виды работ техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава		
ПК 1.3	У.1.1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава	З 1.1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	У. 1.1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;	З 1.1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	У.1.1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов	З 1.2.01	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
	У 1.1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава		
	У 1.3.01	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходит-

				ся работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁵⁰	32	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	48	10

⁵⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им		9/2		
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	<p>Содержание</p> <p>Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы.</p> <p>Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта.</p> <p>Общие сведения о метрополитенах и городском электротранспорте.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с основной и дополнительной литературой.</p> <p>Работа с конспектом лекций.</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
Тема 1.2. Организация управления на железнодорожном транспорте	<p>Содержание</p> <p>Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте.</p> <p>Габариты на железных дорогах.</p> <p>Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие №1.</p> <p>Схематическое изображение габаритов приближения строений.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с основной и дополнительной литературой.</p> <p>Работа с конспектом лекций.</p>	4	ОК 02 ОК 03	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
		2		
		2	ПК 1.1, ПК 1.2	У.1.1.01, З 1.1.01,
		1		У.1.1.03, З 1.1.02

	Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов.			
	<i>Темы для выполнения рефератов:</i> Структура единой транспортной системы России. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы. История Транссибирской железной дороги. Этапы развития железных дорог в России. Царскосельская железная дорога. История форменной одежды железнодорожников.			
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав		30/8		
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание	3		
	Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства.	1	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У.1.1.01, З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №2. Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и крепления, шпалы, балластный слой.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям.	2		
Тема 2.2. Устройства электро-снабжения железных дорог	Содержание	4		
	Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог.	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие №3. Исследование анкерного участка контактной сети.	2		Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	У.1.1.01, З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе железных дорог	Содержание	4		
	Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	2	ОК 02 ОК 03 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У.1.1.01, З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №4. Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03 У.1.1.01, З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Подготовка сообщений. <i>Темы для подготовки сообщений:</i> Контактная сеть, габариты подвески и установка опор Классификация локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава Классификация и основные типы вагонов	1		
Тема 2.4.	Содержание	2		

Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава железных дорог	Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов.	1		
	<i>Темы для выполнения рефератов:</i> Структурные реформы в локомотивном хозяйстве и развитие тягового подвижного состава. Текущее содержание вагонов. Перспективы вагоностроения. модернизация тягового подвижного состава.			
Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Содержание	4		
	Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки и связи на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи.	2	ОК 02 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02, У.1.1.01, З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №5. Исследование конструктивных особенностей светофоров, применяемых на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02 ПК1.1 ПК1.2	Уо 02.02 Уо 02.03 У.1.1.01,

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию.	1	ПК1.3	З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание	2		
	Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройства и работа раздельных пунктов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка сообщений. <i>Темы для подготовки сообщений:</i> Назначение и классификация раздельных пунктов. Устройство и работа станций (промежуточных, сортировочных, участковых, пассажирских, грузовых).	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02, У.1.1.01, З 1.1.01, У.1.1.03, З 1.1.02, У 1.1.04, З 1.2.01
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание	1		
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	1	ОК 01 ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 У.1.1.01,
	Самостоятельная работа обучающихся	1		

	Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к контрольной работе.			3 1.1.01, У.1.1.03, 3 1.1.02, У 1.1.04, 3 1.2.01
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		9		
Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание	4		
	Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог	4	ОК 02	Уо 02.02 Уо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	2		
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание	2		
	Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ.	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	1		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Железные дороги», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст : непосредственный.

2. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО / И.И. Медведева. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: <https://umczdt.ru/read/232063/?page=1>;

3.2.2. Дополнительные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017): утв. Приказом Минтранса России № 286 от 21 дек. 2010 г. / Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва: [б.и.], 2017. – 489с.: рис., цв. ил. - Текст: электронный;

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. М-вом транспорта России 21.12.10 № 286 (зарегистрировано Минюстом России 28.01.11, регистрационный номер № 19627) / Министерство транспорта Российской Федерации. - Новоуральск: Новоуральская типография, 2017. - 574 с.: ил. - 97397 экз. - (в пер.);

3. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ в редакции Федерального закона от 06.04.2015 № 81-ФЗ. - Екатеринбург: ИД "Урал Юр Издат", 2015. - 76 с.;

4. Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал. Приложение к журналу "Локомотив". - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089;

5. Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147;

6. Путь и путевое хозяйство: научно-популярный производственно-технический журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1957 г. (с 1936 г. выходил под названием "Путеец") - Выходит ежемесячно. - ISSN 0033-4715;

7. Российская Федерация. Законы. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года), (редакция, действующая с 1 октября 2019 года): Федеральный закон № 18-ФЗ: [принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года]. – Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт - URL: <http://docs.cntd.ru/document/901838121>;

8. Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал: приложение к журналу "Локомотив": сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089. - URL: http://lokom-info.ru/vd_1-2013.html;

9. Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, 1942 - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8163. - URL: <http://www.vniizht.ru/>;

10. Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал: сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147. - URL: <http://lokom-info.ru/>;

11. Путь и путевое хозяйство: научно-популярный производственно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1957 г. (с 1936 г. выходил под названием "Путеец"). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0033-4715. - URL: <http://pph-magazine.ru/pph-magazine.ru>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания:		
- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им	- понятия о значении железнодорожного транспорта и основные показатели его работы; - понятие о видах транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе; - характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;
- подвижной состав железных дорог	- классификация и обозначение подвижного состава; - классификация и основных типов вагонов, их маркировка.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;
- путь и путевое хозяйство	- общие сведения о железнодорожном пути; - понятие о земляном полотне и его поперечных профилях; - понятие о составных элементах и типах верхнего строения пути, их назначение.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;
- отдельные пункты	- понятие о назначении и классификации отдельных пунктов; - представление о продольных профилях и плане путей на станциях; - понятие о техническо-распорядительном акте.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;
- сооружения и устройства сигнализации и связи	- понятия об общих сведениях автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах; - перечисление основных элементов устройств сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;

	станциях.	
- устройства электро-снабжения железных дорог	- описание элементов схемы электроснабжения железных дорог и комплекса устройств; - понятие о системе тока и величины напряжения в контактной сети; - пояснение назначения устройств электроснабжения железных дорог.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;
- организацию движения поездов	- понятие о маневровой работе на станциях; - понятие о технологическом процессе работы станции; - понятие о устройстве и работе отдельных пунктов.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;
умения:		
- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	- самостоятельная работаостоятельная классификация подвижного состава; - перечисление основных сооружений и устройств железных дорог; - перечисление элементов инфраструктуры железнодорожного транспорта; - правильность размещения электрического и механического оборудования на подвижном составе.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений;

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Рабочая программа дисциплины
«ОП.8 ОХРАНА ТРУДА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.8 Охрана труда»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Охрана труда»: *(подготовка по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда)*

Дисциплина «Охрана труда» включена в обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵¹:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 4.3	У 2.2.01	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог	З 1.3.01	правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
	У 2.3.01	определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ	З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	У 2.4.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	З 2.4.01	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути

⁵¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	У 3.1.01	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	З 3.2.01	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
	У 4.1.01	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства	З 4.1.02	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
	У 4.3.01	использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности	З 4.2.01	техническую документацию путевого хозяйства
			З 4.3.01	организацию производственного и технологического процессов
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно ис-	Зо	методы работы в профес-

		качать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	01.04	сиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наимено- вание темы	Объем ча- сов	Обоснование включения в рабо- чую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁵²	32	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	48	16

⁵² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	6
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда		11/2		
Тема 1.1 Основы трудового законодательства	Содержание учебного материала	3/-	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 07</i> <i>КК 01-</i> <i>КК 08</i>	У
	Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений, общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда. Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля.	2/-		1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	1/-		

				3
				2.4.01
				3
				3.1.01
				3
				3.2.01
				3
				4.1.02
				3
				4.2.01
				3
				4.3.01
				Yo
				01.01
				Yo
				01.02
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				02.01
				3o
				02.02

				3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3д 1, 3д 2
Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии	Содержание учебного материала	3/-	ПК 1.3,	У
	Система управления охраной труда на предприятии. Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Содержание инструкций по охране труда. Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности. Целевые инструктажи и порядок их оформления. Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01 У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	1/-		3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01

				3
				1.3.01
				3
				2.3.01
				3
				2.3.01
				3
				2.4.01
				3
				3.1.01
				3
				3.2.01
				3
				4.1.02
				3
				4.2.01
				3
				4.3.01
				Yo
				01.01
				Yo
				01.02
				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08

				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				05.01
				3o
				05.02
				3o
				07.01

				3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3д 1, 3д 2
Тема 1.3 Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Содержание учебного материала	5/2	ПК 1.3,	У
	Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3	1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 01</i>	У
	Практическое занятие № 1. Оформление акта несчастного случая формы Н-1.	2/2	<i>OK 02</i>	2.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию	1/-	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01

				3
				2.4.01
				3
				3.1.01
				3
				3.2.01
				3
				4.1.02
				3
				4.2.01
				3
				4.3.01
				Yo
				01.01
				Yo
				01.02
				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03

				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				Yo
				07.03
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				04.01
				3o
				04.02
				3o
				05.01

				3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 Уд 1-4 Зд 1, Зд 2
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария		22/8		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	3/-	ПК 1.3,	У
Анализ системы «человек – производственная среда».	Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Работоспособность и утомление. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>	1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ системы «человек – производственная среда».	1/-	<i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01

				Y 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06
--	--	--	--	--

				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				Yo
				07.03
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01

				3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 3д1, 3д2
Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.	Содержание учебного материала	7/-	ПК 1.3,	У
	Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,	1.3.01 У 2.1.01
	Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щелочных заводах и растворо-бетонных узлах		ПК 3.5, ПК 4.3	У 2.2.01
	Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним		<i>OK 01</i>	У
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	<i>OK 02</i>	2.3.01
Практическое занятие № 2. Расчет потребного воздухообмена при общеобмен-	4/4	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i>	У 2.4.01	

	ной вентиляции. Оценка воздействия вредных веществ в воздухе рабочей зоны.		<i>OK 07</i>	У
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p>	1/-	<i>KK 01- KK 08</i>	3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 У _о 01.01 У _о 01.02 У _о 01.03

				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02

				3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3д 1 3д 2
Тема 2.3. Производствен- ное освещение.	Содержание учебного материала	6/2	ПК 1.3,	У
	Понятие рационального освещения. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Основы расчета естественного и искусственного освещения. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты. Приборы контроля освещения.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3	1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>OK 01</i>	У
	Практическое занятие № 3. Расчёт и контроль освещённости.	2/2	<i>OK 02</i>	2.3.01

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию.</p>	2/-	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02
--	---	-----	---	--

				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				3o
				01.01

				3о 01.02 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 Уд1- Уд4 Зд1, Зд 2
Тема 2.4. Производствен- ный шум и виб- рация. Произ-	Содержание учебного материала	6/2	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2,	У
	Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства.	2/-		1.3.01 У 2.1.01

водственные излу- чения.	Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей.		ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>	У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>KK 01-</i>	3.1.01
	Практическое занятие № 4. Расчёт уровня шума на территории жилой застройки.	2/2	<i>KK 08</i>	У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	2/-		3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01

				Yo
				01.01
				Yo
				01.02
				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01

				Уо 07.02 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 Уд1-4 3д1 3д2
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.		22/6		

Тема 3.1. Электробезопасность	Содержание учебного материала	8/4	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3	У 1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01
	Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Молниезащита, принципы действия. Системы молниезащиты башенных и козловых кранов.	2/-	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07	У 2.3.01 У 2.4.01 У
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4		
	Практическое занятие № 5. Расчет заземления в сетях переменного тока напряжением до 1000В. Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.	4/4	KK 01- KK 08	3.1.01 У 3.1.02 У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию	2/-		4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02

				3
				4.2.01
				3
				4.3.01
				Yo
				01.01
				Yo
				01.02
				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.08
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02

				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.05
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				04.01
				3o
				04.02
				3o
				05.01
				3o
				05.02
				3o
				07.01
				3o
				07.02
				3o
				07.03
				3o
				07.04

				Уд1-4 Зд1 Зд2
Тема 3.2. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях.	Содержание учебного материала	6/2	ПК 1.3,	У
	Общие требования безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Перевозка рабочих к месту производства работ. Производство путевых работ на скоростных участках железнодорожного пути. Меры безопасности на электрифицированных линиях	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5,	1.3.01 У 2.1.01 У
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 4.3	2.2.01
	Практическое занятие № 6. Применение правил охраны труда по специальности.	2/2	<i>OK 01</i>	У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя. Подготовка к практическому занятию	2/-	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3

				3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo
--	--	--	--	---

				02.04 Yo
				02.05 Yo
				04.01 Yo
				04.02 Yo
				05.01 Yo
				07.01 Yo
				07.02 Yo
				07.03 3o
				01.01 3o
				01.02 3o
				01.03 3o
				01.04 3o
				01.05 3o
				01.06 3o
				02.01 3o
				02.02 3o

				04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 Уд1-4 Зд 1 Зд 2
Тема 3.3. Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве.	Содержание учебного материала	4/-	ПК 1.3,	У
	Машины и механизмы, используемые в ремонте и строительстве. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов. Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Нормативные требования к обслуживающему персоналу.	2/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i>	1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	2/-	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-</i>	2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01

			<i>KK 08</i>	Y 3.1.02 y 4.1.01 y 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04
--	--	--	--------------	--

				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				Yo
				07.03

				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				01.06
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				04.01
				3o
				04.02
				3o
				05.01
				3o
				05.02
				3o
				07.01
				3o
				07.02
				3o
				07.03
				3o
				07.04

				Зо 07.05 Зд1 Зд2
Тема 3.4. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.	Содержание учебного материала	4/-	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3	У
	Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации	2/-		1.3.01 У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	2/-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 КК 01- КК 08	2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01

				3
				3.2.01
				3
				4.1.02
				3
				4.2.01
				3
				4.3.01
				Yo
				01.01
				Yo
				01.02
				Yo
				01.03
				Yo
				01.04
				Yo
				01.05
				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03

				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				Yo
				07.03
				3o
				01.01
				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				01.06
				3o
				02.01
				3o
				02.02

				3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 3д 1 3д 2
Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов.		8/-		
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских	Содержание учебного материала Виды технологического оборудования. Проявление опасных и вредных факторов при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строитель-	4/- 2/-	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>	У 1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У

	ных, дорожных машин и оборудования. Требования безопасности при работе с ручным электро-пнеumo-гидроинструментом, при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.		<i>KK 01- KK 08</i>	3.1.01 У 3.1.02 У
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	2/-		4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo

				01.04 Yo
				01.05 Yo
				01.06 Yo
				01.07 Yo
				01.08 Yo
				01.09 Yo
				02.01 Yo
				02.02 Yo
				02.03 Yo
				02.04 Yo
				02.05 Yo
				04.01 Yo
				04.02 Yo
				05.01 Yo
				07.01 Yo
				07.02 3o

				01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3д 1
--	--	--	--	--

				Зд 2
Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.	Содержание учебного материала	4/-		
	Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов. Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог. Безопасная работа вблизи линии электропередач, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях.	2/-	ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>	У 1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.	2/-	<i>KK 01-</i> <i>KK 08</i>	У 3.1.02 У 4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3

				4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo
--	--	--	--	---

				02.05 Yo
				04.01 Yo
				04.02 Yo
				05.01 Yo
				07.01 Yo
				07.02 Yo
				07.03 3o
				01.01 3o
				01.02 3o
				01.03 3o
				01.04 3o
				01.05 3o
				01.06 3o
				02.01 3o
				02.02 3o
				04.01 3o

				04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 3д 1 3д 2
Раздел 5. Основы пожарной профилактики		5/2		
Тема 5.1. Основы пожарной профилактики.	Содержание учебного материала	5/2	ПК 1.3,	У
	Виды горения и пожароопасные свойства веществ. Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов. Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Методы и средства пожаротушения, стационарные установки, противопожарные преграды. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей.	1/-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.3 <i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>	1.3.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	<i>KK 01-</i>	3.1.01
	Практическое занятие № 7 Использование первичных средств пожаротушения на подвижном составе желез-	2/2	<i>KK 08</i>	У 3.1.02

	ных дорог		У
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала по заданию преподавателя.</p>	2/-	4.1.01 У 4.3.01 3 1.3.01 3 2.3.01 3 2.3.01 3 2.4.01 3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.1.02 3 4.2.01 3 4.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05

				Yo
				01.06
				Yo
				01.07
				Yo
				01.08
				Yo
				01.09
				Yo
				02.01
				Yo
				02.02
				Yo
				02.03
				Yo
				02.04
				Yo
				02.05
				Yo
				04.01
				Yo
				04.02
				Yo
				05.01
				Yo
				07.01
				Yo
				07.02
				Yo
				07.03
				3o
				01.01

				3o
				01.02
				3o
				01.03
				3o
				01.04
				3o
				01.05
				3o
				01.06
				3o
				02.01
				3o
				02.02
				3o
				04.01
				3o
				04.02
				3o
				05.01
				3o
				05.02
				3o
				07.01
				3o
				07.02
				3o
				07.03
				3o
				07.04
				3o
				07.05

				Уд1-4 Зд1 Зд2
Промежуточная аттестация		Экзамен		
Всего:		48/16		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489608> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с.— ISBN 978-5-906938-58-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/collection/1194/18724/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тесленко, И. М. Расследование несчастных случаев на производстве : учебное пособие / И. М. Тесленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-907479-22-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczt.ru/books/1029/260736/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490058> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Косолапова, Н. В. Охрана труда : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - М. : КНОРУС, 2021. - 182 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02471-3. - Текст : непосредственный.

3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490964> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 27.05.2022)..

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	знание особенностей обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	- тестирование; - самостоятельная работа; - оценка результатов выполнения практических занятий;
правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях	знание правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в транспортных организациях	- защита индивидуальных работ (сообщений, рефератов и т.п.); - экзамен
оказывать первую помощь пострадавшим	умение оказывать первую помощь пострадавшим	- тестирование; - самостоятельная работа;
проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	умение проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - экзамен
проводить производственный инструктаж рабочих	умение проводить производственный инструктаж рабочих	
осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	умение осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии	

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог,
путь и путевое хозяйство

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	3
<u>1. Общая характеристика</u>	88
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	90
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	90
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	21
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Безопасность жизнедеятельности»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: *(защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и обеспечение для него комфортных условий жизнедеятельности)*

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵³:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1	У 1.3.01	выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог	З 1.1.01	устройство и применение геодезических приборов
ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.2	У 2.2.01	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	З 1.2.01	способы и правила геодезических измерений
ПК 4.4 ПК 4.5	У 2.3.01	использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения	З 2.2.01	назначение и устройство машин и средств малой механизации
	У 2.4.01	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	З 2.3.01	технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов

⁵³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	У 3.1.01	производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений	З 2.4.01	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути
	У 3.1.02	выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна	З 2.5.01	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
			З 3.1.01	конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
			З 3.2.01	систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
			З 4.3.01	организацию производственного и технологического процессов
			З 4.4.01	основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе
ОК 01.	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05			Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценно-

				стей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
--	---------------	-------------------------------------

Учебные занятия ⁵⁴	68	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	34	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, <u>диф.зачет</u> , экзамен)	-	-
Всего	102	22

⁵⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Гражданская оборона		34		
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2/-	<i>ОК 01</i>	Уо
	Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). История её создания. Центральная задача МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства	2/-	<i>ОК 05</i> <i>ОК 06</i> <i>ОК 07</i> <i>КК 01-КК 08</i>	01.01 Уо 01.02 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 07.01 Зо 07.05 Зд 1, Зд2, Зд 4, Зд 5
Тема 1.2 Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	8/ -	<i>ОК 01</i>	Уо
	Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в	2/-	<i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i>	01.01 Уо

(ГО)	<p>чрезвычайных ситуациях. (ЖТС ЧС). 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.</p>		<p><i>OK 06</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-KK 08</i></p>	<p>01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02</p>
------	---	--	---	--

				Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зд 1, Зд 3 Зд 4
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы Тематика самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам: 1. Поражающие факторы. Воздействие их на людей и объекты. 2. Прогнозирование и оценка радиационной обстановки при авариях и катастрофах	6/-		
Тема 1.3 Защита населения и территории при стихийных бедствиях	Содержание учебного материала	2/-	ПК 1.1 – ПК 1.3	У 1.3.01
	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/-	<i>OK 01</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-KK 08</i>	З 1.1.01 З 1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зд 1, Зд 2 Зд 4, Зд 5 Зд 9 Зд 10
Тема 1.4 Защита	Содержание учебного материала	2/-	ПК 1.1 – ПК	У 1.3.01

<p>населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</p>	<p>Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте</p>	<p>2/-</p>	<p>1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.3 ПК 4.1 – ПК 4.5 <i>OK 01</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-KK 08</i></p>	<p>У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 У 3.1.01 У 3.1.02 З 1.1.01 З 1.2.01 З 2.2.01 З 2.3.01 З 2.4.01 З 2.5.01 З 3.1.01 З 3.2.01 З 4.3.01 З 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо</p>
--	--	------------	---	--

				01.09 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зд 1, Зд 2 Зд 4, Зд 5 Зд 9 Зд 10
Тема 1.5 Защита населения и тер-	Содержание учебного материала	8 / -	ПК 3.1 – ПК 3.3	У 3.1.01
	Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при	2/-		У 3.1.02

риторий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.		ПК 4.4 OK 01 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 KK 01-KK 08	3 3.1.01 3 3.2.01 3 4.3.01 3 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/-		
	Практическое занятие № 1 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения	2/-		
	Практическое занятие № 2 Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК	2/-		
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы		2/-	

				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 05.02 3o 06.01 3o 06.02 3o 07.01 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05 Уд 1-4 Уд 8 Зд 1, Зд 5 Зд 6, Зд 9 Зд 10
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	4/-	ПК 4.4 OK 01 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 KK 01-KK 08	3 4.3.01
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Потенциальные опасности и их последствия в быту, производственной обстановке и природной среде. Обеспечение безопасности при эпидемии.	2/-		3 4.4.01 Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы Тематика самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам:	2/-		Уо 01.02 Уо 01.03

	1. Меры профилактики при инфекционных заболеваниях		Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.05 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03
--	--	--	--

				3о 07.04 3о 07.05 3д 1, 3д 2 3д 5, 3д 6 3д 10
Тема 1.7 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	8/-	ПК 4.4 OK 01 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 KK 01-KK 08	3 4.3.01
	Обеспечение безопасности 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 совершённом теракте.	2/-		3 4.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов занятия, учебной и технической литературы Тематика самостоятельной работы: 1. Составить памятку по темам: <ul style="list-style-type: none"> • «Порядок действий при обнаружении подозрительных предметов на железнодорожном пути»; • «Порядок действий при обнаружении подозрительных предметов на территории железнодорожной станции»; • «Порядок действий при обнаружении подозрительных предметов на территории дистанции пути». 2. Составить памятку «Правила поведения при захвате в заложники». 3. Составить памятку «Правила поведения во время общественных беспорядков» 4. Составить памятку «Правила поведения при нахождении на территории ведения боевых действий»	6/-		

				07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зд 1, Зд 2 Зд 6 Зд 10
Раздел 2⁵⁵ Основы военной службы		66 / -		
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	18 / -	<i>OK 01</i>	Уо
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Воинская обязанность и комплектование Вооружённых	4/-	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-KK 08</i>	01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо

⁵⁵Раздел 2 Основы военной службы— для юношей, Раздел 3 Медико – санитарная подготовка – для девушек.

Сил личным составом Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы			01.04 Уо 01.05 Уо
В том числе практических и лабораторных занятий	10/-		01.06 Уо
Практическое занятие № 3. Изучение состава и структуры Вооруженных Сил РФ	2/-		01.08 Уо
Практическое занятие № 4. Изучение видов Вооруженных Сил и родов войск	2/-		01.09 Уо
Практическое занятие № 5. Изучение системы руководства и управления Вооруженными Силами	2/-		04.01 Уо
Практическое занятие № 6. Изучение порядка прохождения военной службы	4/-		06.01 Уо
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите Тематика самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам: 1. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО. 2. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	4/-		07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04

				Зо 07.05 Уд 5-7 Зд 3, 3д 4 Зд 7-9
Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	12 / -	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-KK 08</i>	Уо
	Содержание Устава Вооруженных сил РФ. Понятие военной дисциплины. Внутренний порядок размещение и быт военнослужащих.			01.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/-		Уо
	Практическое занятие № 7. Отработка принятия военной присяги	2/-		01.02
	Практическое занятие № 8. Изучение Устава вооруженных сил России	2/-		Уо
	Практическое занятие № 9. Отработка действий лиц суточного наряда роты в различных ситуациях	2/-		01.03
	Практическое занятие № 10. Отработка действий часового и порядка действий применения оружия в различных ситуациях	2/-		Уо
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите Тематика самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам: 1. Боевое знамя воинской части 2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними 3. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих 4. Воинская дисциплина	4/-		01.04 01.05 Уо 01.06 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01

				3о 01.02 3о 01.05 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 Уд 2, Уд 5 Уд 6-8 Зд 1, Зд 3 Зд 7-10	
Тема 2.3 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	22/ -	<i>OK 01</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 06</i> <i>OK 07</i> <i>KK 01-KK 08</i>	Уо	
	Понятие строевой подготовки. Основные позиции строевой подготовки			01.01	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/-		Уо	
	Практическое занятие № 11. Отработка строевой стойки и поворотов на месте	2/-		01.02	
	Практическое занятие № 12. Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	4/-		Уо	
	Практическое занятие № 13. Отработка поворотов в движении	4/-		01.03	
	Практическое занятие № 14. Отработка воинского приветствия без оружия на месте и в движении	2/-		Уо	
	Практическое занятие № 15. Отработка выхода из строя, постановки в строй, подхода к начальнику и отхода от него	4/-		01.04	
Практическое занятие № 16. Отработка построения и перестроения в од-	2/-	Уо	01.05		
				Уо	01.06

	ношереножный и двухшереножный строй, выравнивания, размыкания и смыкания строя, поворотов строя на месте			01.08 Уо
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите Тематика самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам: 1. Строи и управление ими 2. Построение и отработка движения походным строем	4/-		01.09 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Уд 5-8 Зд 3 Зд 7-10
Тема 2.4 Огневая подготовка	Содержание учебного материала	14/-	<i>OK 01</i>	Уо
	Назначение и устройство автомата. Составные элементы автомата. Уход за		<i>OK 04</i>	01.01

оружием. Правила стрельбы из автомата		OK 05 OK 06 OK 07 KK 01-KK 08	Уо
В том числе практических и лабораторных занятий	8/-		01.02
Практическое занятие № 17. Выполнение неполной разборки и сборки автомата	2/-		Уо
			01.03
Практическое занятие № 18. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата	4/-		Уо
			01.04
Практическое занятие № 19. Отработка принятия положения для стрельбы, подготовки автомата к стрельбе, прицеливания	2/-	Уо	
		01.05	
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите	6/-	Уо	
		01.06	
Тематика самостоятельной работы:		Уо	
Подготовка сообщений по темам:		01.08	
1. Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов.		Уо	
		01.09	
2. Уход за стрелковым оружием, хранение и бережение.		Уо	
		04.01	
3. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.		Уо	
		06.01	
4. Правила стрельбы из стрелкового оружия		Уо	
		07.01	
		Уо	
		07.02	
		Уо	
		07.03	
		Зо 01.01	
		Зо 01.02	
		Зо 01.05	
		Зо 04.01	
		Зо 04.02	
		Зо 05.01	
		Зо 05.02	
		Зо 06.01	

				3о 06.02 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 Уд 2, Уд 4 Уд 6-7 Зд 3, Зд 6 Зд 8-10
Раздел 3⁵⁶ Медико – санитарная подготовка		66/ -	<i>OK 01</i>	Уо
Тема 2.1 Основы медицинских знаний	Содержание учебного материала	66/ -	<i>OK 04</i>	01.01
	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Оказание первой (доврачебной) помощи.	4/-	<i>OK 05</i>	Уо
	В том числе практических и лабораторных занятий	44/-	<i>OK 06</i>	01.02
	Практическое занятие № 3. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерии	4/-	<i>OK 07</i>	Уо
	Практическое занятие № 4. Отработка порядка наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей	4/-	<i>KK 01-KK 08</i>	01.03
	Практическое занятие № 5. Оказание первой (доврачебной) помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжения связок, синдроме длительного сдавливания	4/-		Уо
	Практическое занятие № 6. Оказание первой (доврачебной) помощи при ожогах	2/-		01.04
	Практическое занятие № 7. Оказание первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. Отработка на тренажере прекордиального удара и искусственного дыхания	6/-		Уо
		01.05		
		Уо		
		01.06		
		Уо		
		01.08		
		Уо		
		01.09		
		Уо		

⁵⁶Раздел 2 Основы военной службы— для юношей, Раздел 3 Медико – санитарная подготовка – для девушек.

	Практическое занятие № 8. Отработка принципов транспортной иммобилизации (наложение шин, подручных средств на место перелома)	4/-		04.01 Уо
	Практическое занятие № 9. Оказание первой (доврачебной) помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании	4/-		06.01 Уо 07.01
	Практическое занятие № 10. Оказание первой (доврачебной) помощи при отравлениях	2/-		Уо 07.02
	Практическое занятие № 11. Оказание первой (доврачебной) помощи при утоплениях. Виды извлечения из дыхательных путей инородных тел	2/-		Уо 07.03
	Практическое занятие № 12. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца	6/-		Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическое занятие № 13. Отработка способов транспортирования пострадавших	2/-		Зо 01.05 Зо 04.01
	Практическое занятие № 14. Оказание первой (доврачебной) помощи при обмороке, коллапсе, инфаркте, инсульте	4/-		Зо 04.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите Тематика самостоятельной работы: Подготовка сообщений по темам: 1. Виды медицинской помощи и основные принципы ее оказания 2. Аптечка первой медицинской помощи 3. Синдром утраты сознания 4. Несчастные случаи, сопровождающиеся острой дыхательной недостаточностью 5. Шок и его проявления, комплекс противошоковых мероприятий.	18/-		Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Уд 1, Уд 2 Уд 5, Уд 6 Уд 7 Зд 2 Зд 6 Зд 10

Раздел 4 Антитеррористическая защищённость населения		4	
Современный терроризм	1. Специфические признаки терроризма Отличия терроризма от других видов претсупной деятельности. Цель терактов. Основные тенденции современного терроризма. Мотивы терроризма. Истоки терроризма. Виды экстремизма.	2	Уо 06.01 Уо 07.01 Уо 07.02
	2. Виды терроризма Основные виды террористических актов. Ядерный терроризм.	2	Уо 07.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 05.02
Промежуточная аттестация		дифференцированный зачет	
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально - техническое обеспечение

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Учебно – методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова. - 9-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2021. - 192 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-08162-4. - Текст : непосредственный.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489702> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Конспект лекций по дисциплине «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» в примерах и решениях / В.М. Пономарев, Б.Н. Рубцов, Д.Ю. Глинчиков, О.А. Комарова; под редакцией д.т.н., профессора В.М. Пономарева, к.в.н., доцента Б.Н. Рубцова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 450 с. — ISBN 978-5-907055-97-1. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umcздт.ru/books/collection/1197/232059/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209837> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489671> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>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;</p>	<p>способность раскрыть основное содержание плана работы комиссии по повышению устойчивости работы предприятия в чрезвычайных ситуациях и порядок действий при угрозе совершения террористических актов, обнаружение взрывчатых устройств, попадания в заложники;</p>	<p>- все виды опроса; - оценка выполнения самостоятельной работы; - оценка выполнения практических работ; - защита индивидуальных и коллективных работ (сообщений и т.п.); - дифференцированный зачет</p>
<p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>точность и правильность выбора характеристик основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации;</p>	
<p>основы военной службы и обороны государства;</p>	<p>способность изложить содержание основ военной службы, пояснить необходимость укрепления обороны государства в современных условиях;</p>	
<p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	<p>правильность классификации основных мероприятий гражданской обороны и способов защиты населения, работников железнодорожного транспорта от оружия массового поражения;</p>	
<p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>	<p>правильность классификации способов защиты населения, работников железнодорожного транспорта от оружия массового поражения;</p>	
<p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	<p>способность применить (при необходимости) меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	способность пояснить организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее по контракту;	
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	точность и правильность приведения характеристик основных видов 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;	результативность раскрытия области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	способность изложения порядка и правил оказания первой помощи пострадавших в различных ситуациях	
организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	способность объяснить порядок выполнения защитных мероприятий для работающих и населения при возникновении опасностей различных видов и дать анализ их последствий;	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практических заданий; - дифференцированный зачет
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;	результативность по нормативам при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты, применении огнетушителей (учебных);	
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	правильность применения средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	
применять первичные средства пожаротушения;	правильность применения первичных средств пожаротушения;	
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные	правильное и точное перечисление военно-учетных специальностей;	

полученной специальности;		
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	точность изложения обязанностей военнослужащего	
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	способность вести бесконфликтное общение с окружающими в различных условиях обстановки;	
оказывать первую помощь пострадавшим	точность и правильность объяснения порядка оказания доврачебной помощи пострадавшим.	

